Nouvelle distinction honorifique accordée au Rédacteur en chef de la Revue.

Par décret inséré au journal officiel de Lisbonne du 23 juillet dernier, Sa Majesté Don Luis Ier, roi de Portugal et des Algarves, a promu M. C. Roumeguère, rédacteur en chef de la *Revue Mycologique*, à la dignité de Commandeur de son ordre royal militaire du Christ dont il était chevalier depuis le 11 janvier 1883.

Avec la presse toulousaine nous applaudissons à cette haute récompense qui, tout en s'adressant à un botaniste estimé et dont la vie entière a été consacrée à la science, témoigne aussi du réel intérêt qu'un souverain étranger, connu par sa grande instruction, accorde aux études mycologiques.

LA RÉDACTION.

Sur la nomenclature des couleurs de Fries. — Examen des Épithètes employées par lui pour la description de ses *Agaricinées* par H. THORNTON WHARTON.

La Revue a annoncé un travail dont s'occupe un de ses savants collaborateurs, M. le Dr René Ferry de Saint-Dié, sur la révision des couleurs types et leur concordance avec les termes latins qui les rappellent dans les descriptions mycologiques. Ce travail de longue haleine est déjà avancé. Nous espérons pouvoir le porter bientôt à la connaissance de nos lecteurs. En attendant, et. comme avant-coureur de cette étude. nous publions ci-après la traduction qu'a bien voulu écrire à notre prière M. René Ferry d'une communication de M. H. T. Wharton au Walhope-Club, et qu'il fait précéder de remarques d'un très-grand intérêt. Cette sorte d'introduction comprenant des développement et des réserves suffira, il nous semble, pour faire apprécier la sagesse des vues de l'habile mycologue de Saint-Dié sur un sujet tout d'actualité.

C. R.

Dans nos déterminations mycologiques, il est arrivé à chacun de nous d'être embarrassé par la multitude d'épithètes usitées pour les noms des couleurs. Quand on cherche à en saisir le sens précis, l'on s'adresse en vain aux dictionnaires : ceux-ci ne fournissent qu'une réponse vague et insuffisante. C'est cette lacune que M. Wharton s'est proposé de combler en classant et en définissant les noms de couleurs. Du reste, en savant modeste et ami du progrès, il déclare lui-même, qu'il n'a voulu produire qu'un essai et ouvrir la porte à de nouvelles recherches. Je pense donc répondre au vœu de l'auteur, en exprimant ici quelques réflexions que m'a inspirées la lecture de son travail.

M. Wharton s'est attaché à déterminer le sens que Fries a attribué à chaque terme, et pense que ce sens doit faire autorité. Pour ma part, je ne saurais adopter complètement cette dernière opinion. Car, si la mycologie existait à peine avant Fries et s'il a pu par suite réformer et façonner à son gré cette science encore naissante, il n'en est pas de même de la glossologie botanique. D'autres savants non moins respectables et qui avaient sur Fries la priorité par rang

d'ancienneté, avaient défini et fixé le sens de la plupart des couleurs. Je ne pense donc pas qu'il soit permis, pour s'en tenir exclusivement à Friès, de faire abstraction du classement des couleurs adopté par Linnée et de Candolle. Ce serait, à mon avis, s'exposer à jeter la confusion et le désordre dans le langage botanique. C'est ce dont on pourra juger par les exemples suivants pris parmi les couleurs les plus élémentaires.

Le rouge type, d'après Linnée, De Candolle et l'usage reçu, s'exprime en latin par *ruber*, que l'on ne peut traduire que par le mot *rouge*. Or d'après M. Wharton, *ruber*, *rufus*, *rufidulus* désigneraient des rouges ternes, plus ou moins altérés.

De même *luteus* a toujours été considéré comme étant le terme qui désigne la couleur jaune, dans toute sa pureté et son éclat. Et cependant, M. Wharton nous enseigne que *luteus* désigne un jaune pâle analogue à celui des fleurs du pastel (Isatis tinctoria).

Flavus que De Candolle définit comme étant l'analogue du *jaune de Naples*, que Jolyclerc le commentateur de Linnée et Mirbel, traduisent par le mot français « *blond* », deviendrait, au contraire, d'après M. Wharton le jaune type.

D'après De Candolle, *coeruleus* est le bleu en général ou plus exactement le bleu pur, tel que le donne le rayon bleu du spectre ou la fleur du Veronica chamœdrys ; *azureus* azuré, est un bleu pur, mais plus clair que le précédent. De même, d'après Mirbel, *cœruleus* est le bleu type, avec son intensité normale et *azureus* est au contraire un ton plus clair. Or d'après M. Wharton, *azureus* serait un bleu vif et pur, et *cœruleus* serait un ton plus clair. L'on voit qu'il attribue à ces deux mots un sens précisément inverse de celui qui est généralement admis. Ces quelques exemples suffiront pour faire comprendre à quelles contradictions et à quelles confusions l'on aboutirait, si l'on prenait en mycologie les noms des couleurs dans un sens différent de celui qu'ils ont reçu, et que l'usage a consacré pour les autres branches de la botanique.

En résumé, j'aurais préféré voir l'auteur ne pas s'attacher uniquement à Friès, mais étendre son cadre et élargir le plan de son travail, de manière à déterminer plutôt le sens que chaque terme doit définitivement avoir d'après l'usage, d'après les auteurs anciens, et d'après la coloration même des objets auxquels ces noms de couleurs sont empruntés.

Et il y a d'autant plus de raison de ne pas s'en tenir exclusivement à Fries que, (ainsi que M. Wharton, du reste le constate dans le cours de son travail) le sens que Fries attache à chaque nom de couleur n'est pas aussi constant ni l'idée aussi nette qu'on pourrait le supposer et le désirer. Ce défaut de précision de la part de Fries, dans l'emploi des termes, devient encore plus évident si, comme je l'ai fait, l'on se reporte aux planches et aux descriptions des *Icones hymenomycetum nundum delineatorum* de Fries. L'on y verra le même terme employé successivement pour désigner des couleurs fort différentes.

J'arrive à ma seconde observation et je serai d'accord ici avec M. Wharton sur le principe, puisque lui-même le proclame dès le début de son travail. C'est qu'il existe un grand nombre de termes de couleurs qui sont synonymes entre eux, et qu'il serait arbitraire de vouloir leur trouver à chacun un sens différent : ce se-

rait tomber dans des distinctions plus ou moins subtiles et impossibles à appliquer dans la pratique.

Cependant, tout en proclamant le principe, M. Wharton ne me paraît pas y être toujours resté fidèle. Par exemple, il cherche à trouver une différence entre *testaceus* rouge de brique, et *lateritius* rouge de tuile. Les tuiles et les briques sont généralement fabriquées avec la même terre, et cuites dans le même four, et présentent par conséquent à peu près la même couleur. Il pense encore que Fries distingue *murinus* de *myochrous* : l'un et l'autre me paraissent, au contraire, synonymes et devoir signifier *gris de souris* sans qu'il y ait lieu de se préoccuper, à mon avis, de cette circonstance que Fries aurait appliqué le terme *murinus* à une espèce de champignon d'un gris plus clair, et *myochrous* à une autre espèce d'un gris plus foncé.

Par exemple encore le terme *fuscus*, pris isolément, ne peut à mon avis se traduire en français que par le mot brun, qui de même que *fuscus* désigne un ton foncé et a un sens fort élastique et général. Or *brunneus* est évidemment un terme créé pour désigner la couleur brune. Je condésirerais donc *fuscus* et *brunneus* comme synonymes. *Stramineus* signifie *jaune paille* ; Or De Candolle traduit *helvolus* par jaune-paille, et Bulliard *Agaricus helveolus* par *agaric paillet*. N'est-il donc pas plus naturel d'attribuer à ces deux mots le même sens, plutôt que d'avoir recours à des distinctions plus ou moins fantaisistes, et en tous cas bien difficiles à décrire et à faire comprendre.

En résumé, de même que certains botanistes réducteurs d'espèces, j'avoue que j'aurais pour tendance de réduire le nombre des noms de couleurs, afin de ne pas trop multiplier les nuances, et de pouvoir plus facilement préciser, trancher et distinguer les unes des autres celles qui sont bien caractérisées.

Après avoir indiqué ma manière de voir sur ces questions, je termine et j'adopte la conclusion de M. Wharton, à savoir que ce sujet est difficile, qu'il mérite de nouvelles études ; et j'ajouterai qu'il est d'autant plus à désirer qu'elles soient entreprises et qu'elles aboutissent à l'ordre et à l'unité, que les noms de couleurs se retrouvent infiniment plus souvent sous la plume des mycologues, que sous celle des autres botanistes, et qu'ainsi la nomenclature des couleurs est une partie fondamentale de la mycologie.

Dr René Ferry.

Voici le mémoire de M. H. Thornton Wharton :

« Les noms des couleurs constituent un sujet si vaste et si embrouillé, que dans les pages suivantes je me suis borné à considérer celles-là seules que l'on rencontre dans la description des Agaricinées de Fries « Hymenomycetes europœi ». Même dans ce champ limité, j'ai trouvé encore 200 noms de couleurs, quoique, à une ou deux exceptions près, j'aie évité de rapporter les noms composés. Si j'avais suivi la liste complète que j'ai dressée à l'origine, j'aurais eu à en décrire environ 840.

Peut-être en ai-je omis quelques-unes quoique j'aie consacré plus de 20,000 lignes de latin écrit avec concision, à trouver ceux que j'ai réunis pour la présente étude.

« Pour une si longue liste de noms il est heureux que chacun n'exige pas des considérations séparées.

« J'ai énuméré non seulement les noms de couleurs employés par Fries dans un but descriptif, mais encore la plupart de ceux usités comme épithètes spécifiques. Or en créant les noms spécifiques, c'est une tendance naturelle d'employer un nom de couleur absolument synonyme d'un autre, à raison de cette seule circonstance que le terme le plus commun a déjà été appliqué. Par exemple, un botaniste désire nommer une espèce blanche *Agaricus albus* ; mais comme il trouve que ce nom est déjà occupé, il nomme cette espèce *Agaricus candidus* . Il ne faut donc pas toujours conclure qu'il a eu présentes à l'esprit les différences rigoureuses du latin classique entre ces deux mots ; il n'a probablement jamais songé que *l'Ag. albus* était ainsi nommé parce qu'il était d'un blanc pâle ; et en parlant *d'Ag. candidus* il n'a pas voulu indiquer par là qu'il était d'un blanc brillant, comme Cicéron pourrait l'avoir fait. Cette nécessité, de trouver de nouveaux termes pour de nouvelles espèces, a inutilement surchargé la liste des noms de couleurs, et il ne faut pas l'oublier quand l'on interprète les noms spécifiques.

« Une autre difficulté est le peu de précision que l'on apportait, à l'époque classique, dans l'emploi des noms de couleurs. En cherchant à concevoir ce que Fries veut décrire, nous sommes continuellement embarrassés par la divergence qui existe entre le sens ancien et le sens véritable des mots. Mais quoique la connaissance de chaque usage soit nécessaire pour arriver à une complète connaissance du sujet, mes efforts doivent tendre ici à faire ressortir l'idée que Fries avait dans l'esprit, en usant seulement dans ce but de la lumière que peuvent jeter sur ce sujet les sources classiques. Peut-être la meilleure preuve du sens vague et mal défini que les anciens Romains attachaient aux noms de couleurs, se trouve dans une ligne d'Albinovanus, poète latin contemporain et ami d'Ovide, qui florissait vers la 28e année de l'ère chrétienne : il décrit les bras d'une femme comme étant plus blancs que la neige pourpre.

« Brachia purpureâ candidiora nive » (1). D'après ce qui suit, « pourpre » ne peut signifier ici que « brillant » ou « éblouissant » ; mais une pareille acception du mot n'est pas d'accord avec nos idées modernes.

« Beaucoup aussi de la difficulté qui environne la nomenclature des couleurs, est dûe à ce qu'il n'existe en cette matière aucun code qui fasse autorité. Dans chaque branche des arts ou des sciences, jusqu'à ce jour différents noms ont été usités pour la même couleur. La « pourpre » des cardinaux est cramoisie ; la couleur « œillet » des amateurs de chiens de chasse est écarlate. Un artiste donne à ses couleurs les noms sous lesquels il les achète de son fabricant de couleurs. Une modiste a besoin d'inventer un nom français pour chaque changement de mode, et les mots que nous fournissent les journaux de mode sont une véritable merveille ; couleur de crapaud mort, eau du Nil, gris d'éléphant, fumée de Londres, couleur mousseron en sont des spécimens. Heureusement « ils ont leur jour, puis ils cessent d'exister ». Un exemple amusant m'a été donné dernièrement par un conducteur d'omnibus. L'un de ses voyageurs avait été très-frappé d'une paire de chevaux qu'il était

(1) Dictionnaire de Quicherat, au mot purpureus: purpurea nix, la neige éblouissante ; purpurei olores, Horace, les cygnes éclatants de blancheur.

en train de conduire, l'un brun et l'autre rouan-fraise en termes de sportsman ; le voyageur, un tailleur, désignait l'un sous le nom de couleur « cocotte » et l'autre sous celui de « piquette ».

« Voilà pourquoi les mycologues ont besoin entre eux d'un code et si nous consentons à accepter l'illustre Fries comme législateur, nous devons non pas rechercher ce que *devraient* signifier ses noms de couleurs, mais bien plutôt quel sens il leur a attribué.

« Ce qu'il y a de plus étonnant est peut-être après tout cela, que nous ayons un nombre aussi limité de noms de couleurs. Si nous avons une idée claire d'une douzaine de couleurs, il faut nous souvenir qu'avec celles-là nous pouvons obtenir 479,001,600 teintes, en combinant l'une et l'autre, même en proportions égales. Pour tirer parti de nos noms de couleurs, il nous a fallu grouper autour de chaque couleur type celles qui peuvent lui être assimilées, et indiquer les différences aussi loin que le permettent les mots composés, en y ajoutant soit des adjectifs pour les qualifier, soit des suffixes ou des préfixes. Nous avons tous une idée de la couleur *or*, par exemple, mais comparez entre elles une douzaine de pièces d'orfèvrerie, fabriquées en différents temps et en différents lieux, et vous verrez alors quelle extension l'on a pu donner à un pareil nom de couleur. Et si une couleur vive et bien définie varie ainsi, combien davantage est sujette à varier une couleur moins prononcée ! »

« L'on a beaucoup écrit sur la science des couleurs ; mais je ne connais pas un livre qui ait entièrement épuisé la question de leur nomenclature. La « Chromatographie » de Field, a une grande réputation près des artistes, mais elle est d'un faible secours pour nous. Il en est de même du traité classique de Chevreul, le doyen des professeurs du monde, qui, à quatre-vingt-dix-neuf ans, fait encore son cours de chimie à Paris. »

« Nous n'avons pas besoin de troubler beaucoup la classification, car une méthode très simple est suffisante pour ce que nous nous proposons. Mais il est bon de connaître comment, ceux qui se sont occupés des couleurs ont l'habitude de les classer : c'est dans ce but que je copie la classification suivante, dans l'une des nombreuses éditions du livre de Field.

Couleurs neutres : blanc, noir.
Primaires : jaune, rouge, bleu.
Secondaires : orangé, vert, pourpre.
Tertiaires : citron, roux, olive.
A moitié neutres : brun, marron, gris.

« Je propose de grouper le blanc et le noir avec le gris, qui est la couleur intermédiaire ; de ranger l'orange, le citron, et le brun après le jaune ; de placer le roux et le marron à la suite du rouge ; de considérer le pourpre comme une variation du bleu ; et de réunir l'olive au gris. Les couleurs sombres dominent si évidemment parmi les champignons, qu'il est plus facile de les comprendre en les regardant comme des dérivés des couleurs-types, qu'en les rapportant à ces couleurs-types elles-mêmes, celles-ci étant trop vives et trop éclatantes pour servir de terme de comparaison.

« La complication des couleurs sur les champignons est si grande, qu'il est souvent difficile de déterminer la couleur type de laquelle elles dérivent. C'est un embarras qui s'est toujours présenté à moi, lorsque j'ai essayé de les classer. »

Je commencerai par le blanc et le noir, et leur intermédiaire le gris : en même temps j'écarte cette spécieuse opinion des chromatographes, qui consiste à prétendre que, dans leurs extrêmes, ce ne sont plus du tout des couleurs (2).

« Je parlerai d'abord du blanc. Ma liste présente dix-neuf termes distincts. Mais la plupart ont été créés d'après le principe que j'ai déjà exposé, à savoir que le terme naturel et ordinaire ayant été employé, il a fallu en trouver d'autres. La distinction classique entre *albus* désignant un blanc terne et *candidus* un blanc éclatant, a peu d'importance dans les descriptions de Fries. Pour Fries *albus* signifie blanc, et la blancheur parfaite n'admet pas de qualité. Si *albus* comme nom spécifique, a été déjà appliqué, *albellus*, *albescens*, *albidior*, *albidus* et *albineus* peuvent n'exprimer que l'idée de blancheur, et paraissent plutôt employés pour signifier « blanc ». *Albicans* et *candicans* devraient rigoureusement signifier « devenant blanc, blanchissant ». *Argenteus* et *argyraceus* désignent un blanc d'argent ou argenté ; *dealbatus*, lavé ou enduit de blanc, *cerussatus*, coloré avec le blanc de plomb, et *argillaceus*, pareil à la terre glaise, semblent désigner la texture ou la surface autant que la blancheur *Eburneus* blanc d'ivoire, *ermineus* blanc d'hermine, *niveus* blanc de neige, et *virgineus* blanc pur et immaculé ne présentent pas plus de différences que les termes anglais par lesquels ils sont naturellement traduits. »

« Entre les extrêmes, blanc et noir, il y a une grande variété de gris, en outre des gris purs, il y a les gris qui inclinent au bleu, et les gris qui inclinent au brun, de sorte que les gris sont mieux étudiés en trois groupes. »

« En ce qui concerne les gris purs, *canus* et *incanus* sont les plus proches du blanc ; exactement comme nous appelons un cheveu blanc ou un cheval blanc « gris ». *Cinereus* est le gris des cendres de bois, *cinerascens* désigne ce qui devient gris ; *griseus* paraît être un gris un peu plus obscur et *lixivius* est un gris encore plus sombre et tirant sur le brun. *Cretaceo-pallidus* est un gris pâle semblable à la craie. *Nigrescens* et *nigricans* signifie moins un gris foncé qu'un gris qui tourne au noir avec l'âge. »

« En ce qui concerne les gris qui inclinent au bleu, *cœsius* est le plus pâle : il est le terme classique pour le gris-bleu de l'œil. *Glaucus* est un gris qui incline au vert et *glaucescens* dénote un ton plus pâle de la même couleur. *Livens* et *lividus* sont des gris bleuâtres ou couleur plomb, très-analogues à *molybdus* et *plumbeus* ; *ardosiacus* est une couleur plomb plus terne. *L'Ag. (omphalia) oniscus* paraît devoir son nom spécifique à sa ressemblance de couleur avec une sorte de morue connue sous le nom *d'oniscus* ; c'est un gris plutôt brillant et non le gris ardoise sombre et obscur du cloporte, que nous désignons sous le nom *d'oniscus* ; *chalybeus* est un gris acier ou fer. Fries décrit le *cortinarius sciophyllus* comme étant *coeruleo-fuscus* d'un bleu sombre. »

« En ce qui concerne les gris bruns, *murinus* couleur de souris est le plus pâle (comparer *Paxillus extenuatus*, Fries page 402).

(2) C'est ce qui a fait dire à De Candolle (Théorie élémentaire de la botanique p. 520) « dans l'usage ordinaire : coloré (*coloratus*) se dit des objets qui ne sont ni blancs ni noirs. » *(Note du traducteur).*

Myochrous devrait avoir la même signification, mais il est employé par Fries pour désigner un gris sombre couleur de terre d'ombre. *Argillaceus* est un gris brunâtre, brillant, couleur frêne. *Fuscus*, sombre, foncé, est plutôt un terme vague, mais il est presque trop brun pour être complètement classé parmi les gris ; *fuscescens* signifie devenant sombre. *Ravidus* est un gris sombre. *Fumosus*, *fuliginosus* doivent être traduits couleur de fumée et non, comme les deux derniers de ces termes pourraient l'être, couleur de suie. »

« Le noir pur n'admet pas beaucoup de variétés ; cependant comme le noir absolu est rare, il présente quelques termes. *Ater* est rigoureusement un noir terne, et *niger* un noir brillant ; *piceo-ater* noir comme la poix, et *furvus* brûlé, noirci par le soleil, viennent dans la première catégorie ; *coracinus* noir comme le corbeau, avec une teinte de bleu, rentre dans la deuxième. *Atratus* et *pullatus* signifient « vêtu de noir ». *Denigratus* « noirci » est employé pour un brun très-sombre et non pour un noir tout-à-fait pur. *Niger rimus* « aussi noir que le noir peut être » semble plutôt un pléonasme, cependant Fries en use dans ses descriptions (*Ag. Panaeolus hypomelas*, page 313). »

Le groupe voisin, les jaunes, dans lequel je place l'orangé, le citron et le brun, présente plus de difficultés que tous les autres groupes, et il est mal aisé de les ranger dans un ordre satisfaisant. Canon du Port, dans un intéressant mémoire que nous avons eu le plaisir de lui entendre lire l'an dernier, a éclairci plusieurs points douteux, mais son classement était plus limité que celui que je propose moi-même ici. *Luteus* paraît être le type des jaunes pâles, analogue aux fleurs du pastel (*Isatis tinctoria*). *Luteolus* est un jaune plus pâle que le précédent, et *sulphureus* un jaune de soufre. *Stramineus*, jaune-paille, dénote un jaune plus pâle et moins pur ; le jaune de Naples, dont *cerinus* jaune de cire et *croceus*, jaune-safran, sont des tons plus intenses. — *Citrinus* est notre jaune citron, jaune de cire. »

« Le type des jaunes francs est *flavus*, jaune *camboge*, dont la teinte la plus brillante est *flavissimus*. *Flavidus* est un jaune plus pâle que le précédent, plus pur et plus vif que *luteus*. *Vitellinus*, jaune d'œuf, est employé par Fries, comme l'a remarqué M. Canon, pour décrire la chanterelle (*Canlharellus cibarius*). Non loin de *flavus* se place *aureus*, jaune-d'or, auquel me semble très-analogue le jaune de Cadmium des artistes ; son diminutif *aureolus* ne me paraît pas présenter un ton réellement distinct. *Galbanus*, couleur de la gomme-résine appelée Galbanum, est un jaune verdâtre.

« Les jaunes orangés, résultant de la combinaison du jaune et du rouge, sans brun, présentent deux types : *aurantius* qui est un orangé pur, orangé de Cadmium et *aurantiacus* qui est un orangé plus pâle, contenant moins de rouge. *Igneus* et *flammeolus* désignent la couleur de la flamme *Fulmineus*, couleur de la foudre ou de l'éclair, se place à côté, mais ne paraît pas être d'une application bien certaine. *Persicinus* et *persicolor* ne peuvent être décrits d'une façon plus intelligible que par le terme couleur de pêche. *Armeniacus*, abricot, est employé par Fries comme synonyme de cannelle-fauve (*fulvo-cinnamomeus*) ou tan-jaunâtre (*helvolo-alutaceus*).

« Les bruns sont une annexe des gris, et comprennent toutes les teintes entre les jaunes qui ne sont pas purs et la terre d'ombre

brulée la plus sombre. Pour mieux faire sentir leurs différences, il faut les classer en bruns jaunes, bruns rouges et bruns purs. »

« En ce qui concerne les bruns jaunes *cinnamomeus*, cannelle, un brun jaunâtre éclatant, est le plus pâle et le plus usité. *Gilvus* est un ton plus jaune, *l'Ag.* (*Clitocybe*) *splendens* est, dans les planches coloriées, représenté avec une couleur tan-jaunâtre, de même que le *Ag. gilvus* ; dans le latin classique, *gilvus* servait à désigner un cheval d'un brun obscur ou d'une couleur crême. *Alutaceus* a plutôt une signification étendue ; mais il semble bien traduit par cuir ou tan. Lorsque la couleur est plus éclatante et plus jaune, c'est *helvolus* épithète que Pline applique au vin blanc et au raisin blanc : en décrivant le *Cortinarius iliopodius*, Fries explique *helvolus* par *alutacens* mais il devait y avoir quelque différence dans son esprit entre les deux termes, car il se sert du composé *helvolo-alutaceus* pour cannelle sombre ; ce fait prouve que Fries lui-même n'était pas aussi précis dans l'application des noms de couleurs que nous pourrions le désirer. *Crustulinus* paraît être la couleur de rôti, beaucoup plus forte et plus vive que celle de l'échaudé. *Ochraceus* est jaune d'ocre, et *melleus* jaune de miel est un jauue plus éteint et plus faible ; *luridus*, blême, est un jaune encore plus pâle et plus faible, presque comme celui que les maçons appellent « couleur de pierre ». *Rhabarbarinus* est le jaune brunâtre éclatant de rhubarbe de Turquie. *Isabellinus* est un jaune brunâtre éclatant ou une couleur crême sale. Ce mot a une histoire : il était d'abord employé pour le linge sale. L'infante d'Espagne, fille de Philippe II, fit vœu en 1601, jusqu'à ce que son mari eût pris Ostende ; comme cette ville ne fut réduite qu'au bout de trois ans, elle dut retarder le lessivage de son linge au prix de quelques incommodités. »

« La couleur faon ne rentre pas bien évidemment dans l'une de mes trois divisions de bruns ; mais les tons les plus connus d'après l'usage sont ainsi dénommés : *cervicolor*, *cervinus* et *hinnuleus*, paraissant avoir à peu près le même sens. *Cervinus* s'applique à la teinte la plus foncée et Fries décrit *hinnuleus* comme étant « cannelle-tanné. »

« Le jaune ocre brunâtre, connu des artistes sous le nom de « couleur de fiel » seulement avec une teinte de vert foncé, est nommé *ictericus* ou *icterinus*. »

« Le plus éclatant des bruns rouges est *lateritius*, couleur des vieilles tuiles rouges, sa teinte plus pâle d'où l'on a fait *Ag. (Hypholoma) sublateritius*, est d'un fréquent usage. *Testaceus*, brique, est un brun rougeâtre ou un bai rouillé, analogue au rouge de Venise. *Fulvus* est « tanné », couleur de lion, et il est aussi connu sous le nom de *leoninus* et *leochromus ; fulvellus* semble être plus pâle et plus rouge, très-analogue à celui qui a donné son nom à *l'Ag. (Collybia) nitellinus*, couleur de loir. *Helvus* est un bai éclatant ou « couleur de vache » comme *vaccinus*. *Badius* est un brun rougeâtre, la couleur « bai » des chevaux ; *spadiceus*, brun de datte, est un ton plus franc et plus vif. *Hepaticus*, couleur foie, est un brun plus vif et plus rouge que le bai. *Ustalis* désigne un bai chaud rougeâtre, entre l'ocre rouge et un brun garance.

« En ce qui concerne les bruns purs, le type est *brunneus*, brun vandyck. *Coffeatus* café grillé est identique. *Ligneo-brunneus*

brun de bois est plus éclatant. Le brun manifestement éteint de *l'Ag. (Lepiota) Pauletii* est décrit par Fries comme couleur « de noisette » qui doit signifier un brun clair de noix ou de noisette. *Umbrinus* un brun vif, brun d'ombre, couleur des chevaux bruns. En vérité l'échelle des couleurs usitée pour la description des chevaux depuis le tanné en passant par le châtain, le bai et le brun jusqu'au noir, prouve combien, dans le langage ordinaire, les noms des couleurs sont sans cesse étendus et transportés hors de leur signification ; voilà pourquoi il est si difficile de savoir où commence une couleur et où finit l'autre. »

« Nous arrivons maintenant aux rouges et à leurs variétés. Le plus pâle est *carneus*, avec *carneolus* et *incarnatus* couleur de chair. *Hysginus* est un rouge couleur de chair plus distinct. *Roseus* et *rosaceus* désignent un rose œillet : *rosellus* un rose passant à l'œillet. Il doit y avoir quelque différence entre l'écarlate et le vermillon, *cinnabarinus* et *miniatus*, puisque l'un et l'autre forment le composé *cinnabarino-miniatus*, mais je n'ai pas réussi à découvrir qu'elle est cette différence. *Coccineus* rouge cochenille est un écarlate moins éclatant, carmin. *Sanguineus*, rouge-sang, en est bien voisin. *Rufus*, *ruber* et *russus* sont des rouges moins purs. *Rubescens* signifie devenant rouge, rougissant. *Rubellus*, *rufidulus* et *rufulus* sont rougeâtres. *Rubens* est rouge brique *Rutilus*, *rutilans* un rouge brique purpurin. *Vinaceus* est plutôt rougeâtre que couleur de vin ; mais il ne me paraît pas usité dans les descriptions. Des rouges moins purs sont *castaneus* châtain, *ferrugineus* et *rubiginosus*, rouge de rouille et *puniceus* qui est un rouge presque pourpre.

« Les bleus sont si rares parmi les champignons qu'ils exigent peu de termes. *Coeruleus* est un bleu pâle azuré ; *coerulescens* indique qui devient bleu. *Azureus*, *lazulinus* et *cyaneus* désignent plutôt l'outremer. *Cyanellus* est presque bleu de ciel ; *purpureus* est un pourpre bleuâtre ; *violaceus* violet, est un pourpre rougeâtre ; *lilacinus* est lilas ou mauve. *Ianthinus* et *ionides* se rapportent au violet. *Porphyroleucus* devrait signifier un blanc-pourpre, mais *Ag. (Tricholoma) porphyroleucus* (Bulliard) est décrit par Fries comme « brun obscur ou couleur suie, tirant sur le rouge. »

« Le type des verts est *viridis*, mais il n'indique pas une teinte définie ; *virescens* et *viridans* signifient qui devient vert. *Œrugineus* et *æruginosus* se rapportent au vert-de-gris ou plutôt à un vert bleu. *Olivaceus* est un gris olive, *olivascens* indique le passage au vert. *Pausiacus* désigne précisément le même vert ; ce mot dérive de *pausea* ou *pausia*, une variété d'olive : Fries dit, en effet, de *l'Ag. (Clitocybe) pausiacus* que les feuillets sont olive. »

« Avant que je n'aie commencé l'entreprise dont je viens de vous donner le résultat, ayant pour objet d'élucider l'usage que Fries a fait des noms de couleurs, je n'avais nulle envie de solliciter votre indulgence. Mais maintenant que j'ai fait mon possible, et que je sens combien mon possible se réduit à peu de chose, il me faut vous prier de considérer mon essai non comme une nomenclature définitive mais comme un travail de construction qui peut être complété par l'expérience des autres. La valeur et l'importance d'une découverte dépendent moins de son inventeur que de ceux qui savent en perfectionner l'usage. Puisse ce que j'ai essayé d'accomplir ici, être

du moins d'ouvrir une porte à la vérité, qui prévaut toujours à la fin ! »

Nonnulli Fungi Paraguayenses a Balansa lecti. Auctore Dr G. Winter.

1. *Meliola tomentosa Winter* nova spec.

Amphigena ; mycelium tenue, ramosissimum, plagulas subparvas, 2-6 Mill. latas, interdum confluentes, atras, rotundato-irregulares efficiens. Hyphæ repentes, ramosissimæ, dense intricatæ, crassæ, septatæ, fuscæ, 8,5 μ crassæ, hyphopodia plerumque alternantia, numquam opposita, typice late pyriformia, sæpe curvata, pedicellata, 14-18 μ lata gerentes. Hyphæ erectæ nullæ. Perithecia parca, depresse-globosa, ruguloso-granulosa, 180-240 μ diam., demum collabescentia, cupuliformia, atra. Asci oblongo-ellipsoidei vel oblongi, sessiles, bispori, 70 μ longi, 35 μ crassi. Sporæ oblongo-cylindracæ, utrinque late rotundatæ, 4-septatæ, ad septa parum constrictæ, fuscæ, 52-58 μ longæ, 20-26 μ crassæ, muco hyalino, angusto circumdatae.

Ad folia viva plantæ ignotæ.

Defectu setorum erectorum a *Meliola amphitricha* et affinibus, sporidiis multo majoribus a *Meliola inermi* valde diversa.

2. *Meliola ampulliſera Winter* nova spec.

Mycelium tenuissimum, saepe fere obliteratum, maculas rotundatas vel irregulares, usque 5 Mill. latas, cinereo-atras formans, ethyphis repentibus, ramosis sept tatique, fuscis, ca 7 μ crassis, dense intertextis constans. Hyphopodia saepe opposita, sessilia, e basi ventricosa, in collum longum, cylindricum, sæpe flexuosum attenuata, fusca, ca. 30 μ longa, basin versus 5,5-6 μ crassa, apice 3,5 μ lata. Perithecia numerosa, gregaria, depresse globosa, mox collapsa, concava, opace-atra, verruculosa, 220-270 μ diam. Asci ellipsoideo-oblongi, sessiles, 3-4 spori, 80-96 μ longi, 35 μ crassi. Sporæ cylindrico-oblongæ, utrinque rotundatæ, 5 cellulares, ad septa parum constrictæ, fuscæ, 47-58 μ longæ, 17-19 μ crassæ.

Ad folia viva plantæ ignotæ.

3. *Meliola ganglifera Kalchbr.* in Grevillea IX. p. 34. Pl. 138. Fig. 49. sec specim. origin. !

Perithecia dense aggregata, subglobosa, papilla minuta sed distincta, praedita demum collabescentia, patellæformia, rugulosa, atra. Ascos non vidi. Sporœ cylindricæ, utsinque rotundatæ, 3-septatæ, ad septa parum constrictæ, opace atrofuscæ, 47-51 μ longae, 14 μ crassæ. Mycelium pilis erectis, numerosis, atrofuscis, indivisis, acutis, 8-9 μ crassis et appendicibus gangliformibus, jam à Kalchbrennero (l. c.) descriptis illustratisque obsitum.

Ad folia viva plantæ ignotæ. Guarapi, octobre 1883.

Figura 49 a in Grevillea (l. c.) bona, sed figura d mala est. — Specimen originale in herbario meo exacte convenit cum exemplaribus à Balansa lectis !

Dimerosporium eutrichum Sacc. et Berl. in Revue mycol. 1885. Juillet pag. 156.

Species est parasitica in *Meliolae* mycelio, quod subientum atrum e Saccardo l. c. descriptum format.

Ad folia viva plantæ ignotæ.

5. *Dimerosporium tropicale Spegazz.*, Fungi Guaranitici N° 168.

Sporae maturae etiam in exemplaribus originalibus pallide-fusci-dulae sunt.

Ad folia viva plantæ ignotæ. Guarapi. Septembre 1883.

6. *Sphaerella exarida Winter* nova spec.

Perithecia in macula plerumque magna irregulari, determinata, fuscescente-grisea, arida, binea elevata fusconigra limitata-gregaria, immersa, globosa, ostiolo papillato, pertuso prominulo, membranaceo, atro, 90–115 μ diam. Asci oblongi vel e basi latiori sursum parum attenuati, sessiles, 8-spori, 42–52 μ longi, 12–14 μ crassi. Sporæ conglobatæ, anguste clavatæ, utrinque rotundatæ, interdum parum curvatæ, medio septatæ, non constrictæ, hyalinæ, 17–21 μ longæ, 3,5–4 μ crassæ.

Ad folia viva *Sapindaceae* cujusdam. Guarapi. Septembre 1883.

7. *Herpotrichia calospora Winter* nova spec.

Perithecia laxe gregaria, superficialia, subiculo tenuissimo, crustaceo, atro-cinereo, effuso, maculas magnas sæpe caulem ambientes et longe lateque obducentes efficiente, e hyphis ramosissimis, fuscis valde intertextis, repentibus, torulosis, septatis, 4,5 μ crassis formato, setis sparsis, rigidis, fuscis, (an conidiiferis?) obsito insidentia, hemisphærica, basi applanata, vertice obtusa, minutissime papillata, atra, opaca, ca 6/10 mill. lata. Asci ampli, late clavati, breviter stipitati, apice late rotundati, 8-spori, 166–192 μ longi, 35–44 μ crassi. Sporæ subdistichæ vel inordinatæ, late fusoideae, utrinque acutiusculæ, parum inoequilaterales, medio subconstrictae, 3-septatæ, olivaceae, 52–65 μ longæ, 14-15 μ latæ. Paraphyses copiosae, tenuissime filiformes, conglutinatæ.

Ad caules culmosve siccos. Carapegua 24. Juillet 1883.

8. *Phyllachora gibbosa Winter* nove spec.

Stromata hypophylla, sparsa, in superiori facie foliorum non vel macula minuta, fusca indicata, erumpentia. subsuperficialia, pulvinata vel tuberculosa, atra, rugulosa, 1–1/4 mill. ca. lata, 0/6 mill. alta. Loculi in singulo stromate 6-8, angulato-sphaeroidei vel mutua pressione irregulari-oblongi, ostiolo conico, pertuso prominulo, sepimentis tenuibus, fuscis, membranaceis separati, ca. 260–320 μ lati. Asci cylindracei, vertice obtusi, fere truncati, deorsum longe attenuati, 8-spori, 90–100 μ longi (pars sporif.), 9,5–10,5 μ lati. Paraphyses filiformes, ascos longe superantes. Sporæ monostichæ, ellipsoideæ vel ovoideæ, 1-cellulares, utrinque late rotundatæ, hyalinæ, 12–16 μ longæ, 8-9 μ crassæ.

Ad folia viva speciei cujusdam adhuc indeterminatæ *Melastomatum*.

Etiam in Brasilia ab Ule lecta et in Fungis europaeis centuria 34 edita. — *Phyllachora Melostomatis* Fries, sporidiis bicellularibus, fuscis preedite, non est vero Phyllachora, sec specimina originalia in Herbario universitatis Lipsiensis, a me visa.

9. *Calonectria inconspicua Winter* nova spec.

Mycelium tenuissimum, maculas minutissimas oculo nudo non visibiles, albidas, granulatas formans, e hyphis repentibus, ramosis, septatis, hyalinis, dense intricatis constans. Perithecia superficialia, aggregata, e globoso brevissime conica, pallide-rosea, poro pertusa, 96-105 μ lata, 105 μ 114 μ alta, vertice pilis brevibus,

rigidis, non septatis, simplicibus, hyalinis, apice truncatis emarginatisque dense obsita, deorsum hyphis longioribus, repentibus, flexuosis laxe vestita. Asci lanceolati vel elongato-oblongi, sursum valde deorsum parum attenuati, sessiles, 8-spori, 32-37 μ longi, 7 μ crassi. Sporæ oblongo-bacillares, utrinque rotundatæ, 4-cellulares, 4-guttulatæ, hyalinæ, 10-11 μ longe, 2,5-3 μ crassæ.

Ad folia viva plantæ ignotæ in Meliola parasitans.

10. *Nectria vagabunda Spegazz.*, Fungi Guaranitici n° 239.

Ad folia viva plantæ non determinatæ.

11. *Ravenelula setosa Winter* nova species.

Ascomata hypophylla, sparsa vel laxe gregaria, orbicularia vel subangulata, applanata, margine (in sicco) parum prominulo epithecio pallide olivaceo, e cellulis minutissimis, subglobosis, fuscidulis, fere crustulatim cohœrentibus constituto, setis rigidis, obtusis, parce septatis, olivaceis, sparsis obsita, usque 1/2 millim. lata, mycelio effuso, tenuissimo, e hyphis repentibus, ramosis, varie intertextis, hyalinis formato insidentia. Asci clavati, brevissime noduloseque stipitati, apice late rotundati, crasse tunicati, 8-spori, 40-52 μ longi, 12-14 μ crassi. Sporæ inordinatæ, anguste subclavatæ, utrinque parum (deorsum magis) attenuatæ, supra mediam uniseptatæ, subconstrictæ, hyalinæ, interdum curvulæ vel inaequilaterales, 11-14 μ longæ, 3,5 μ crassæ. Paraphyses nullæ.

Ad folia viva *Sapindaceae* cujusdam. Guarapi. Septembre 1883.

Champignons nouveaux de l'Aube. Fasc. 1.

Troyes, le 29 juillet 1885.

1. *Sphaerella nebulosa* (Pers) Saccardo *Sylloge* 1.515, variété *hieracii* Saccardo et Briard. Périthèces nombreux, petits, 1/7, 1/6 de mill. diam., réunis ou épars sur des taches grisâtres ; ostiole proéminent ; Thèques en forme de sac, plus ou moins régulières, sessiles ou subsessiles, octospores, 40-52=10-12 , spores oblongues, subclaviformes, un peu atténuées supérieurement, divisées par une cloison en deux loges inégales, la supérieure plus grande, hyalines nuageuses 16-20=4-4,5. — Hab. sur les tiges sèches de *Hieracium*, à Troyes (Briard n° 3).

Var *Scrophulariae*, Saccardo et Briard. Thèques cylindracées-claviformes, brièvement stipitées, octospores, 40-48=8-10, pour la part des spores ; spores distiques, ablongues-fusiformes, obtusiuscules, 1-septées, à loges un peu inégales, la supérieure plus grande, 12-15=4-4,5, hyalines nuageuses ou pourvues de petites gouttelettes. — Hab. sur les tiges sèches du *Scrophularia aquatica*, à Troyes, (Briard n° 4.)

Var. *Euphorbiae*, Sac. et Br. Thèques oblongues, un peu irrégulières, plus épaisses au milieu qu'aux extrémités, sessiles, octospores 36-40=10-12 ; spores conglomérées, 1-septées. à deux loges un peu inégales, la supérieure plus grande, obtuses, hyalines nuageuses, 13-14=4-5. — Hab. sur les rameaux morts de l'*Euphorbia palustris*, à Troyes. (Briard n° 5).

2. *Gnomonia euphorbiacea*, Sacc. et Br. Phérithèces épars, sous épidermiques, sphériques, à base capuliforme ou excavée 1/5, 1/4 de mill. diam., ostiole ponctiforme, perçant l'épiderme auquel il reste attaché et paraissant seul au dehors ; Thèques oblongues,

subfusiformes, brièvement stipitées, octospores 72-88=12 ; spores unisériées aux extrémités et distiques au centre, ovales-oblongues, abtuses, 1-septées, retrécies à hauteur de la cloison, à loges 1-guttulées, droites ou légèrement courbées, hyalines, 14-16=6. — Hab. sur les rameaux morts de l'*Euphorbia palustris,* à Troyes (Briard n° 6).

3. *Gnomonia tithymalina*, Sacc. et Br. Périthèces nombreux, plus ou moins rapprochés, sous épidermiques, sphériques, à base cupuliforme ou excavée 1/3, 1/2 mill. diam. ; ostiole obtus, perforant l'épiderme qui est légèrement noirci par transparence et auquel il reste attaché ; Thèques cylindracées-fusiformes, sessiles, octospores, 40-44=8-10 ; spores distiques obliques, oblongues, obtuses, 1-septées, contractées à hauteur de la cloison, hyallnes, 4-guttulées, généralement droites ou très peu courbées, 13-15=4-5. — Hab. sur les tiges mortes de l'*Euphorbia palustris*, à Troyes (Briard n° 7).

4. *Leptosphaeria galiorum*, Saccardo, *Sylloge* 2, 22, variété *Lapsanae* Saccardo et Briard. Périthèces épars, globuleux, cachés par l'épiderme 1/3, 1/2 mill. de diam. ; ostiole papilleux, érumpent ; Thèques claviformes, à extrémité supérieure atténuée, assez longuement stipitées, octospores, 64-68=14-16, pour la part des spores ; paraphyses filiformes guttulées ; spores bisériées dans le haut de la thèque et unisériées dans le bas, ovales-oblongues, obtuses, 3-septées, contractées à hauteur des cloisons, brunes, 20-24=8, droites ou légèrement courbées. — Hab. Sur tige morte du *Lampsana communis*, à Troyes (Briard n° 8).

5. *Leptosphaeria pratensis*, Saccardo et Briard. Périthèces nombreux, innés, globuleux, un peu déprimés, logés dans l'écorce 1/4, 1/3 mill. diam., ostiole obtus, perçant l'épiderme qui est légèrement noirci par transparence ; Thèques cylindracées-claviformes, très-brièvement stipitées, octospores, 68-112=8-12 ; paraphyses-filiformes ; spores bisériées ou subdistiques, fusiformes, obtusiuscules, d'abord hyalines, devenant plus tard, jaune-clair, 3-septées, légèrement contractées à hauteur des cloisons, courbées ou droites, 28-32=5-6, granulées-guttulées. — Hab. sur les tiges sèches du *Medicago sativa*, Troyes (Briard n° 16).

6. *Pleospora Spepazziniana*, Saccardo, *Sylloge* 2,257, variété *betulina*, Sacc. et Briard. Périthèces assez nombreux, rapprochés, logés dans l'écorce, devenant plus tard, proéminants en soulevant et en déchirant l'épiderme qui reste adhérent, 1/2 mill. diam. ; ostiole papilleux, rugueux, noir ; Thèques oblongues-cylindracées, arrondies à l'extrémité supérieure, brièvement stipitées, octospores, 192-200=26-32 pour la part des spores ; paraphyses filiformes, septées et quelquefois épaissies au sommet ; spores unisériées obliques ou subdistiques, ovales-oblongues, jaune de miel, 7-septées, murales, retrécies à hauteur des cloisons, 36-42=16-18. — Hab. sur les tiges sèches du *Betula alba*, à Troyes, (Briard n° 10).

7. *Ophiobolus vulgaris*, Saccardo, *Sylloge*, 2,338, variété *gnaphalii* Sacc. et Br. Périthèces innés, coniques-globuleux, 1/3 de mill. diam., cachés par le tomentum soyeux qui recouvre la plante ; ostiole papilleux, visible au dehors ; Thèques cylin-

dracées-claviformes, sessiles et un peu noduleuses à la base, octospores ; 120-132=6-7 ; paraphyses grosses, simples, peu nombreuses ; spores fasciculées, parallèles, jaunâtres, filiformes, courbées ou flexueuses, multiguttulées ou multiseptées, 108-124=2-3. — Hab. sur les tiges sèches du *Gnaphalium sylvaticum*, à Troyes (Briard n° 9).

8. *Ophiobolus inflatus*, Sacc. et Br. Périthèces épars, peu apparents, nichés dans l'écorce et entourés à la base par des filaments bruns : ostiole obtus, ponctiforme, perçant l'épiderme et paraissant seul au dehors ; Thèques cylindracées-claviformes sessiles, noduleuses à la base, octospores, 120-160=8-10 ; paraphyses filiformes ; spores fasciculées, parallèles, filiformes, jaune-pâle, multiguttulées-granulées ou simples, généralement pourvues au milieu d'un petit renflement en forme d'anneau, courbes ou flexueuses, 100-140=3. — Hab. sur les branches mortes et coupées du *Betula alba*, à Troyes (Briard n° 1).

9. *Habrostictis callorioides*, Sacc. et Briard. Cupules éparses, érumpentes, irrégulières, à bords recouverts ou accompagnés par l'épiderme; 1/2 mill. diam., jaune-citron; Thèques claviformes, sessiles, atténuées au sommet, octospores, 52=6 ; paraphyses filiformes, souvent courbées en crochet au sommet ; spores distiques, oblongues-fusiformes, atténuées aux extrémités, hyalines, 8=25-3. — Hab. sur les tiges sèches du *Chaerophyllum temulum*, à Troyes (Briard n° 15).

10. *Phacidium mollisioides*, Saccardo et Briard. Cupules sessiles. érumpentes, couronnées par des dents calleuses. inclinées vers le centre, recouvertes et cachées par l'épiderme, qui se rompt quand la plante est arrivée à son entier développement, mais reste adhérent ; hyménium jaune-pâle ; thèques cylindracées, atténuées au sommet, sessiles, octospores, 44-56=6-8 ; paraphyses filiformes ; spores distiques, oblongues-claviformes, épaissies au sommet et atténuées à la base, droites ou légèrement courbées, simples, hyalines, 12-14=2-3. (Affine du *Phacidium autumnale*, Fuckel, *Symbolae mycologicae* p. 262.) — Hab. sur les tiges sèches de l'*Euphorbia palustris*, à Troyes (Briard n° 11).

11. *Mollisia* (*Hysteropeziza*) *graminis*, Saccardo, variété *hysterina Fungi italici*, fig. 1396, qui laisse quelque chose à désirer. — Pour l'épaisseur des spores on devra lire ; « 4-6 au lieu de 2-4. » Voir, au sujet de cette plante litigieuse Michelia 1, pages 254 et 354.

Cupule petite, 1/3, 1/2 mill. diam., erumpente, sessile, molle céracée, presque fermée par le sec, ouverte et cupuliforme étant humide ; bords bruns, frangés par des filaments blancs très-fins et courts ; hymenium concave ; thèques claviformes, un peu atténuées à l'extrémité supérieure, sessiles ou subsessiles, 80-100=12 ; paraphyses filiformes, légèrement épaissées au sommet ; spores distiques, cylindracées fusiformes, obtuses, guttulées-granulées, hyalines, 20-24=5-6.

Hab. sur les chaumes secs du *Scirpus lacustris*, à Troyes, (Briard, lettre de saccardo du 6 août 1885).

12. *Phoma endorhodioides*, Sacc. et Briard. Périthèces épars, innés, sous-épidermiques, oblongs ou discoïdes, nucléus rosé ; ostiole papilleux, perçant l'épiderme qui est un peu

noirci par transparence ; sporules ovales-oblongues, obtuses, hyalines, 2-guttulées, 12-16=4-5. Diffère du *Phoma endorhodia* par ses sporules plus grosses, ses périthèces moins nombreux et déprimés. — Hab. sur les tiges sèches du *Thalictrum flavum*, à Troyes. (Briard n° 21).

13. *Vermicularia affinis*, Sacc. et Br. Périthèces noirs, innés, disposés en lignes parallèles ; poils courts, droits, raides, peu nombreux, perçant l'épiderme ; sporules falciformes, hyalines nuageuses sous le microscope, simples, 20-24= 4. Affine du *Vermicularia culmigena*, Desmaz. — Hab. sur les chaumes secs d'une graminée, à Troyes. (Briard n° 24).

14. *Diplodia pusilla*, Sacc. et Briard. Périthèces épars, globuleux, souvent déprimés, longtemps recouverts par l'épiderme dont il finissent par se débarrasser, 1/5, 1/4 mill. diam. ; ostiole papilleux, central ; sporules ovales ou ovales-oblongues, très-obtuses, 1-septées, retrécies à hauteur de la cloison, légèrement fuligineuses, 11-13—55-6. Affine du *Diplodia microporella*, Sacc. *Sylloge* 3,357. — Hab. sur les tiges sèches de *Cichorium intybus*, à Troyes. (Briard n° 23).

15. *Diplodina acerum*, Saccardo et Briard. Périthèces innés, logés dans l'écorce, érumpents, restant couverts par l'épiderme lacéré ; sporules oblongues-fusiformes, brièvement atténués aux extrémités, hyalines, généralement 1-septies et souvent retrécies à hauteur de la cloison 12-16—4-4,5. — Hab. snr un rameau coupé et couché sur le sol de l'*Acer pseudoplatanus* à Troyes. (Briard n° 18).

16. *Stagonospora Valsoidea*, Saccardo et Briard. Périthèces globuleux, innés, 1/4, 1/3 de mill. diam., sous-épidermiques et dont la présence n'est indiquée que par l'épiderme noirci, sporules nombreuses, ovales-oblongues, subcylindriques, très-obtuses, 3-septées, retrécies à hauteur des cloisons, d'abord hyalines et guttulées-granulées, devenant plus tard fuligineuses et pellucides, 16-17=6-7 ; Basides 12-16=4. — Hab. sur les petites branches mortes et tombées du *Platanus orientalis* à Troyes. (Briard n° 25).

17. *Rhabdospora Betonicae*, Saccardo et Briard. Périthèces épars, plus ou moins rapprochés, sous-épidermiques, à ostiole proéminent, 1/7, 1/6 de mill. diam. ; sporules cylindracées-filiformes, obtusiuscules, droites, rarement flexueuses, hyalines, simples ou obscurément guttulées, 20-24=1-1,5. — Hab. sur les tiges sèches du *Betonica officinalis*, à Troyes. (Briard n° 28).

18. *Cylindrium elongatum*, (Bon.) Sacc. *Mich.* 2,576, variété *microsporum*, Saccardo et Briard. Conidies cylindriques, tronquées aux extrémités, obscurément guttulées, hyalines, 9-11=2. — Hab. sur les écailles des cones du *Pinus sylvestris*, à Troyes. (Briard n° 26).

19. *Tricholeconium fuscum*, (Corda.) Sacc. *Fungi ital.* 954, variété *fulvescens*, Saccardo et Briard. Petites touffes compactes, fauves, éparses, de formes diverses ; filaments septés, à cloisons très éloignées et peu apparentes, diaphanes ; épaisseur 4-4,5 ; conidies cylindracées, obtuses, simples, hyalines, nombreuses, 8-10=2,5-3. — Hab. sur les tiges sèches du *Medicago sativa*, à Troyes. (Briard n° 30).

20. *Dendrodochium epistomum*, Saccardo et Briard. Groupes très-petits, superficiels, rose-pâle, 1/10 mill. diam., conidies nombreuses, très-petites, ovales, hyalines sous le microscope, simples 4=2 ; basides rameuses, hyalines, fasciculées, difficiles à observer, 8-12=1. — Hab. sur les ostioles du *Quaternaria Persoonii*, à Troyes. (Briard n° 32).

21. *Fusarium tenellum*, Saccardo et Briard. Tapis brun-noir, formé par des filaments serrés, entre-croisés, septés, 6-7 micro. diam. ; basides très-courtes, conidies nombreuses, hyalines sous le microscope, ressortant comme une poussière blanche sur le fond brun du tapis, fusiformes, droites ou courbées-falciformes, 1-3 septées, 12-28=3,5-4.

Hab. sur un tronc pourrissant du *Brassica oleracea*, à Troyes. (Briard n° 31). Major Briard.

Note sur les Gonidies d'un Gyalecta par M. l'abbé Hué.

Le mémoire de M. l'abbé Hué qui suit, a été communiqué par lui à la société botanique de France, pour être publié dans son *Bulletin*. Contrairement à ce qui se pratique au sein de toutes les compagnies savantes qui implicitement ou explicitement, en accueillant les communications de leurs associés, *déclarent ni approuver ni improuver* les idées que ces communications renferment, la société botanique est paraît-il devenue à cette heure plus schwendénérienne que le chef lui même de la singulière théorie Algo-Lichenique ! car elle a invité l'auteur à compléter... sa communication..., où à reprendre son article ? L'injonction n'a pas converti le fervent adepte de la vérité, c'est-à-dire de l'indivualité propre des Lichens ; aussi le Bulletin de la société botanique déclare que M. l'abbé Hué a retiré son mémoire..... L'inquisition... scientifique fait du chemin. La grande société de Paris veut la lumière sous le boisseau, mais que peut-elle craindre d'une discussion ou l'idée qu'elle partage, est celle de la minorité ? *E controversa fiat lux.* Nous ne pouvons pas dire avec quelques uns de ses amis que la société botanique est infaillible, et qu'elle fait bien d'étouffer une voix qui ne s'harmonise pas avec celle de tous ses membres dirigeants.

C. R.

Vous connaissez ce problème physiologique posé depuis une vingtaine d'années, et résolu de deux manières tout-à-fait différentes. Les Lichens ont-ils une individualité propre, ou bien ne sont-ils que l'association de deux plantes distinctes, d'une Algue et d'un Champignon ?

Schwendener, avec les botanistes qui le suivent, répond : contrairement à ce que vous voyez à chaque pas dans la nature, les graines ou spores de lichen ne sont pas capables de donner naissance à un individu semblable à celui qui les a produites, c'est-à-dire à un lichen, mais de leur germination il naît un Champignon. Ce champignon, ordinairement un Ascomycète, émet des hyphes ou filaments, qui en se développant, rencontrent de petites Algues soit une Sirosiphonée, soit une Nostocacée, ou encore une Chroococcacée, une Confervacée, une Chroolépidée, une Palmellacée, etc. Ces algues deviennent la proie de l'Ascomycète, qui les enserre dans ses filaments ramifiés et les retient prisonnières. Il y a là un mé-

nage, un consortium, comme le dit M. Van-Tieghem, et le champignon vit aux dépens de l'algue à laquelle il donne appui et protection.

Presque tous les lichénologues, en dehors de l'Allemagne, rejettent la théorie algo-lichénique. Pour eux les lichens sont une classe de plantes distinctes des algues et des champignons, tout en ayant des affinités avec les uns et les autres ; pour eux ces plantes ont une individualité qui leur est propre. M. Nylander, dont il n'est pas besoin de rappeler ici la haute compétence en fait de Lichénologie, affirme de la manière la plus formelle et prouve dans plusieurs de ses écrits que les Lichens sont une plante simple. D'après son enseignement, les filaments thallins de ces plantes ne sont pas de la même nature que les hyphes des Champignons, et les gonidies, quoique ayant certaines analogies avec les algues, ne leur sont pas absolument identiques.

Pour rendre aux lichens leur autonomie si contestée, que faudrait-il ? Montrer que les filaments thallins ne capturent pas d'algue vivant à l'état libre à côté d'eux, mais que la gonidie se forme tout entière dans le thalle des lichens. Je n'ai pas l'intention de vous redire les preuves de cette formation, que M. Nylander a exposée dans plusieurs endroits du *Flora*. Je veux vous parler d'un Lichen nouveau, dont l'étude conduit à montrer que chez lui, les lichénohyphes naissent des parois cellulaires de la gonidie.

Dans une collection de lichens de l'Amérique du Nord, envoyée à M. le docteur Nylander, il s'est trouvé un *Gyalecta* corticole à thalle contenant des gonidies chroolépoïdes. C'est une espèce nouvelle, qui à cause de ses spores brillantes. a été nommée par M. Nylander : *Lecidea lamprospora*. Il vient de la décrire dans le 44e *Addenda ad Lichenographiam europæam* (Flora 1885). Si l'on place quelques parcelles de ce lichen sous l'objectif du microscope, on aperçoit un thalle très mince sans couches ni corticale, ni hypothalline distinctes, composé principalement de gonidies et de lichénohyphes ou filaments médullaires, qui sont des cellules les unes très allongées, les autres plus courtes. Mais, divisez ce feutrage ou prenez-en un fragment assez mince pour qu'il soit traversé par la lumière, et vous verrez que les grands filaments sont engendrés par la gonidie. En effet, la masse protoplasmique de cette dernière, distend la membrane qui l'enveloppe, et il se forme une, deux et même jusqu'à quatre lichénohyphes. Celles-ci ont environ 0,004 millim. de diamètre. Elles ne sont donc que le prolongement filamenteux de la cellule gonidiale, et elles ont la même texture que cette cellule ; de plus, leur cavité tubuleuse est en grande partie et souvent, complètement oblitérée.

Nous voilà donc loin de l'Algue et du Champignon ; il y a là un organisme unique, dont toutes les parties inséparables naissent les unes des autres ; en un mot, il y a là simplement, comme le dit M. Nylander, le thalle d'un Lichen. Ce phénomène n'est pas un fait isolé, difficile à rencontrer dans ce lichen ; la plupart des gonidies qu'il renferme sont dans ce cas. De plus, pour que la gonidie se prolonge ainsi en filaments médullaires, il n'est pas nécessaire qu'elle ait acquis son complet développement, c'est-à-dire qu'elle

mesure 0,014 mill. en diamètre. On en voit de très jeunes émettre aussi des lichénohyphes.

Pour prouver que les longues cellules de ces lichénohyphes ont la même nature que la gonidie, et en sont vraiment formées, j'ai observé le moment où la lichénohyphe étant en voie de formation, se confond avec la gonidie en une masse unique.

De plus, j'ai employé différents réactifs sur les gonidies formées. La solution de potasse caustique n'a apporté aucun changement. La solution d'iode a fait passer au rouge vineux les parois cellulaires des gonidies et des lichénohyphes, montrant clairement que toutes ces parois ont la même nature. Une préparation ainsi traitée fut examinéé le lendemain ; rien n'était changé pour les parois, mais la chlorophylle de la gonidie avait repris sa couleur verte, et le tube médullaire des lichénohyphes était très apparent. Le feutrage, formé de petites cellules confuses qui se réunissent çà et là dans le thalle en minces glomérules, donne naissance soit aux apothécies, soit aux spermogonies. Ces cellules ont-elles la même nature que les gonidies et les grandes lichénohyphes de ces dernières ? Oui, car la solution iodée donne au thalle tout entier une couleur uniforme rouge vineuse. Cette réaction prouve, dit M. Nylander, que tous ces éléments sont pénétrés de lichénine. De plus cette couleur vineuse s'aperçoit également, par le même moyen, dans le conceptacle de l'apothécie et même dans les spores. Il faut remarquer que l'extrémité des grandes lichénohyphes est souvent terminée par une sorte de bouton. Cette turgescence remplie de protoplasma, ne paraît pas indiquer un arrêt de végétation, car de très jeunes lichénohyphes en sont pourvues, tandis que de très longues mesurant un dixième de millimètre, n'en possèdent pas. Enfin, ce Lecidea a la structure des autres Gyalecta, c'est-à-dire des gonidies chroolépoïdes, des apothécies à fines paraphyses et des spores murales. Voici la description donnée par M. Nylander in *Flora* 1885, p. 313 :

Gyalecta lamprospora Nyl. Thallus albidus tenuis opacus ; apothecia nigricantia superficialia opaca subrugulosa (latit. 0,5 millim. vel minora) ; sporæ 8 eæ incolores bacillari-oblongæ murali-divisæ, longit. 0, 100-0, 110 millim., crassit. 0,010-0, 011 millim., medio subconstrictæ vel subfractæ, paraphyses graciles, epithecium cum perithecio et stratum inferum hypothecii fusca. Iodo gelatina hymenialis et sporæ fulvo-rubescentes. — Species super corticem exoticum incerti loci (misit H. Willey), analysi insignis. Thallus non corticatus, iodo omnibus elementis anatomicis simul cum conceptaculo apotheciorum fulvo-rubescens. Gonidia chroolepoidee seriata et filamenta licheno hyphica emittenta. Pars thalli minute confuseque cellulosa parcissima. Thecæ pyriformes infra longiuscule stipitatæ. Apothecia juniora marginata, epithecio impresso. Spermatia arcuata, longit. circiter 0,018 millim., crassit. vix 0,0005 millim. Gonidium quodvis e pariete suo cellulari crassiusculo, etiam gonidia juvenilia, emittere videmus filamentum medullare et sæpe duo filamenta thalia firma, characteristica naturæ Lichenum. Manifestissimum est has lichenohyphas efficere productiones ipsius gonidii et quidem continuationes parietis cellularis ejusdem. Quid tum evenit fabula puerilis *symbioseos*, nam ubi hic « fungus « vel ubi » alga » ? In Lichene illo, sicut in aliis, non adsunt nisi elementa lichenica, quod undecunque demonstratur.

C. Roumégière. — **Fungi Gallici exsicatti.** — Centurie XXXVe
Publiée avec la collaboration de Mmes Bommer et Rousseau, Anna Ferry, Mlle Angèle Roumégière, de MM. J. Balansa, Major Briard, Paul et Gaston Brunaud, O. Debeaux, Ch. Fourcade, Feuilleaubois, Gallet. Abbé Letendre, Dr E. Lambotte, El. Marchal, Gustave Marty, A. Malbranche, Dr Ant. Mougeot, Cap. F. Sarrazin, Sautermeister, Frère Telesphore, Dr W. Tréléase, Dr G. Winter et des *Reliquiae Libertianae* et *Westerdorpianae.*

3401. *Naucoria semi-orbicularis* Fr. Gillet, Hym. Fr. p. 548. — *Ag. semi-orb.* Bull. champ Fr. T. 422.

Sur les pelouses, au bord des chemins. Environs de Senlis (Oise). Printemps 1885. Cap. *F. Sarrazin.*

3402. *Paxillus atro-tomentosus* Fries Hym. Eur. p. 403. — Gillet Hym Fr. p. 628. — *Agaricus atro-tomentosus* Bastch. f. 32.

Bois de sapins, montagne de St-Roch., près St-Dié (Vosges). Juillet 1885. *Anna Ferry.*

3403. *Polyporus squamosus* Fr. Hym. Eur. II. p. 532.

F. Aureus Kickx. Fl. Fland. II. p. 223. (*P. flabelliformis* Pers. myc. II. p. 58. *Agaricus aureus flabellifacie* Batt. Fung. Arim. Tab. 37. f. B.

Sur un vieux tronc de noyer dépérissant. Environs de Toulouse. Juillet 1885. *Gustave Marty.*

Cette forme remarquable, d'un développement extraordinaire (46 centimètres de diam.), que la siccité a réduit à un volume de 28 centimètres seulement, était, comme l'a signalé jadis l'auteur de la Flore des Flandres, à chapeau d'un jaune citron vif avec des écailles rousses et des pores d'un jaune-paillet.

3404. *Polyporus* (*Merisma*) *umbellatus* Fries Syst. Myc. I. p. 354. — Hym. Eur. p. 538. — Krombh. 8-52. f. 3-9. — Lenz. f. 44. — Tratt. Tab. T. — Quel. T. 18. f. I. — Gill. Hym. Fr. p. 691. cum. icon.

Sur la terre, au pied des vieilles souches. Environs de Neufchateau (Vosges). Juillet 1885. D^r^ *An. Monjeot.*

3405. *Pterula subulata* Fries Hym. Eur. p. 682.

F. Intermedia Nob.

Sur la terre des Sapinières de Schozingen (Wurtemborg). Leg. *Sautermeister.*

Dans l'approvisionnement de cette Clavarinée que nous devons à l'obligeance de M. le Dr G. Winter, nous retrouvons la forme intermédiaire entre le type et le *Pterula multifida* Fr. Monog. II. p. 282. Espèce propre à l'Angleterre et que E. P. Fries recueillit en abondance sur les ramilles pourrissantes au jardin botanique d'Upsal. Cette dernière diffère à peine du *P. penicillata* Bkl. originaire de l'Amérique. Les passages de notre forme actuelle comme divisions supérieures des ramifications et comme colboration, gris-brun et rougeâtre-noir, indiquent suffisamment que le *P. Subulata* est le stirps dont découlent, comme formes à réformer un jour comme espèces, les *P. multifida, penicillata, compressa* et *dendroidea.*

3406. *Urocystis anemones.* Pers. Wint. Die Pilze I. p. 123.

f. Helleborі viridis *Uredo Ranunculaceazum. Helleboris* D. f. fr. VI. p. 7.

Forêt de Fontainebleau. (Seine-et-Marne). Mars 1885. *Feuilleaubois.* (749).

3407. *Ustilago segetum* (Bull.) Ditm. *F. Panici*

Dans les ovaires du Panicum..... Juin 1884.

Santos (Brésil) *J. Balansa.*

3408. *Uredo Hydrocotyles* (Link.) Bert.
Sur les deux faces des feuilles d'un *Hydrocotyle*. Juillet 1884.
Santos (Brésil) *J. Balansa*

3409. *Uredo vitellina* De Cand. Fl. Fr. — Fuckl. Symb. p. 28. Desm. P. cr. Fr. 531.

F. Salicis hippophaefoliæ

Rives de la Seine, à Biessard, près Rouen (Seine Inf.) Octobre 1885. Abbé *Letendre.*

3410. *Puccinia coronata* Cord. I. f. 96.

f. Holci

Sur les feuilles vivantes de l'*Holcus lanatus*. Septembre 1884.
Parc du château de Brissac. (Seine-Inf.) Abbé *Letendre.*

3411. *Puccinia Adoxæ* De Cand. Fl. Fr. II. p. 220. — Synops. p. 45. — *P. Saxifragarum*. Link. in Linn. sp. plant. VI 2. p. 81. pr. p.
Sur les feuiles et les tiges de l'*Adoxa moschatellina*.
Dreux (Eure-et-Loir). 14 avril 1885.
Leg. *Gallet*, *Feuilleaubois* (764.)

3412. *Puccinia Zigodenii* Trelease. Nov. spec. in *Hedwigia*. 1884
Sur le *Zigodenium glaucum*. Automne 1884.
La Crosse (Missouri) Un. stat. Am. sept. Dr *Trelease.*

3413. *Puccinia Silphii* Schwein. Sp. Pl. cr. Am.
Sur le *Silphium integrifolium*. Juin 1885.
Stonglaton (Missouri). Etats Un. de l'Am. sept.
W. Trelease.

3414. *Puccinia Mariae-Wilsoni* Peck.
Sur des feuilles vivantes du *Claytonia Virginea*. Juin 1885.
Madison (Wisconsin) Etats-Un. de l'Am. sept.
Dr *Trelease.*

3415. *Puccinella Junci* Fuckel Symb. myc. I.p.60.
Sur le *Juncus obtusifolius* L. Automne 1884.
Environs de Troyes (Aube) Major *Briard.*

3416. *Uromyces Alchemillæ* (P.) Schroët. Die Brand und Rostpilz. Schles. p. 10.
Teleutospores (Zygospores ?) : *Uromyces intrusa* Lev. *Trachypora alchemillae* Fuck. in Bot. Zeit. 1861. p. 25. Symb. myc. 65.
Sur les feuilles vivantes de l'*Alchemilla vulgaris*. Mai 1885.
Environs de Bruxelles (Belgique).
E. Bommer et *M. Rousseau.*

3417. *Cronartium Pœoniae* Cast. Cat. P. Mars. 217. — *Sphaeria flaccida* Abb. Schw.
Sur les feuilles vivantes du *Paeonia officinalis*.
Dreux (Eure-et-Loir). Août 1884.
Leg. *Gallet. Feuilleaubois* (701).

3418. *Coleosporium Spiraeae* Karst. Enum. fung. Lapp. p. 222. et Mycothec. Fen. 4. p. 49 (Etat hyménifère du *Triphragmium ulmariae* (DC) Link. principalement développé le long des nervures de la feuille et sur la tige. Sores très allongées, jaune-oronge vif.

Nous avons publié, sous le n° 1508, la forme pucciniée, c'est-à-dire l'état Téleutos porifère à sores suborbiculaires petites, répandues sur la surface inférieure de la euille, noires, rougeâtre-foncé.

St-Dié (Vosges). Parc de la Tuilerie. Juin 1885.
Anna Ferry.

3419. *Aecidium Mespili* De Cand. Fl. Fr. VI. p. 98. — *Caeoma cylindrites*. Link. pr. p. — *Aecidium cornutum* var. *Mespili* Rabch. Kr. Fl. I. p. 20.

Sur les feuilles vivantes du *Mespilus germanica* L.

Environs de Saintes (Charente-Inférieure). Juin 1885.

P. Brunaud.

3420. *Synchytrium Mercurialis* (Lib.) Fuckl. symb. myc. I. p. 74. — *Sphaeronema Mercurialis*. Libert. Fl. cr. Ard. n° 264.

Sur les feuilles et les tiges vivantes du Mercurialis perennis.

Environs de Verviers (Belgique). Juin 1885.

E. Bommer, M. Rousseau et Dr *Lambotte.*

3421. *Perenospora australis* Speg. *P. Sicycola* Trelease.

Sur les feuilles vivantes du *Sicyos angulatus.*

Madison (Wisconsin). Etats-Un. de l'Am. sept. Mai 1884.

Dr *W. Trélease.*

3422. *Peronospoa grisea* Ung.·. De By. Ann. Sc. Nat. 1863. T. 13. f. 12. V. *Lotorum* West. in Herb.

Sur les feuilles vivantes du *Lotus corniculatus* L.

Ardennes. (*Reliq. Libertianae.*

3423. *Erysiphe communis* (Wallr.) Fr. Sum. Veg. Sc. p. 466. pr. p. — Sacc. Syll. I. p. 18.

F. Coluteae.

Sur les feuilles du Colutea arborescens. Juillet. 1884.

Dreux (Eure-et-Loir). Leg. *Gallet. Feuilleaubois* (692).

3424. *Erysiphe Linkii* Lev. in. Ann. Sc. Nat. 1851. XV. p. 161. T. 10 f. 29. Sacc. Syll. v. p. 16.

F. Tanaceti Fuckl. Symb. Mich. I p. 52. 22.

Sur les feulles du *Tanacetum vulgare* L. Septembre 1884.

Valvins (Seine-et-Marne). *Feuilleaubois* (705).

3425. *Dimerosporium venturioides* Sacc et Berl. *Revue Mycologique.* (Juillet 1885). Tab. LIV, f, 3.

Sur la face supérieure des feuilles d'une Convolvulacée.

Santos (Brésil). Juin 1884. *J. Balansa.*

3426. *Dtmerosporium oligotrichum* Sacc. et Berl. *Revue Mycologique.* Juillet 1885. Tab. LIV. f. 2.

Sur des feuilles... maladives non encore tombées.

Santos (Brésil). 1884. *J. Balansa.*

3427. *Physalospora coccodes* (Lev.) Sacc. Sylloge Pyr. I. p. 446. n° 1717 et Revue mycol. Juillet 1885.

Sur la face supérieure des feuilles... vivantes.

Santos (Brésil). 1884. *J. Balansa.*

3428. *Didymella Hellebori* Chaill. — Fr. — Sacc. Syl. I. p. 553. — *Spheria Hellebori*. Fr. S. M. II p. 512. — Fuckl. Symb. p. 112. — *Dothidea Prostii* Desm. Ann. Sc. Nat. 1847. VIII. p. 171.

Fréquemment réuni au *Pirottaca Venta* Sacc. et Speg.

Sur les tiges de l'*Hellaborus fœtidus*, pourrissantes.

Forêt de Fontainebleau (S. et M.). Mai 1885.

Feuilleaubois (755).

3429. *Diaporthe* (Euporthe) *spiculosa* (Alb. et Schw.) Nitz. Pyr. Germ. p. 256. — Sacc. Syll. I. p. 633. — *Valsa circumscripta* (Fr.) Mont. Syll. cr. n. 764. v. *tortuosa* Fuckl. Mass. p. 55.

Sur les tiges desséchées du *Sambucus racemosa*. Environs de Zurich (Suisse). Automne 1884. Dr *G. Winter.*

3430. *Eutypella stellulata* (Fr.) Sacc. Mich. I. p. 505. — Syll. I. p. 149. — P. Brunaud Contrib. Fl. myc. Ouest. Pyr. p. 15. — *Valsa stellulata* Fr. s. v. s. p. 311. — Nitz Pyr. Germ. p. 165.

F. Mori

Sur l'écorce des branches du *Morus alba*, au voisinage de l'*Opegrapha vulgata*. Ach. Saintes (Charente-Inf.). Mai 1885.

P. Brunaud.

3431. *Calosphaeria princeps* Tul. Sel. Carp. II. p. 109. T. XIII. fig. 13.-22. — Saccard. Sylloge. I. p. 95. — *Sphaeria pulchella* Pers.

F. Pruni Cerasi

Dieppedalle (Loire-Inférieure). Hiver 1884. *Abbé Letendre.*

3432. *Leptosphaeria Sarraziniana* Sacc. et Roum. Revue mycol. Juillet 1885. Tab. LV. f. 2.

Sur les nœuds d'une Caryophyllée désséchée (*Saponaria?*) Forêt de Senlis (Oise) et à Valentine (Haute-Garonne). Automne 1884.

Cap. F. Sarrazin et *C. Roumeguère.*

3433. *Leptosphaeria Eryngii* H. Fabre Sphaer. Vaucl. p. 49. f. 19. — Sacc. Syll. M. Addit. LVI n° 6129.

Sur les tiges et les petioles désséchés de l'*Eryngium campestre*. Environs de Troyes (Aube). Juin 1885. Major *Briard.*

3434. *Enchnosphaeria Santonensis* Sacc. Mych. II. p. 66. — Syllog. II. p. 206.

Sur les branches pourrissantes de l'Ulex Europeus. L.

Petite-Couronne. Environs de Rouen (S.-Inf.). Mars 1885.

Abbé Letendre.

3435. *Pseudo-Valsa Hapalocystis* (B. et Br.) Sacc. Mich. I. p. 44. — Syllog. II. p. 138. — *Sphaeria* B. et Br. Mag. of. Nat. H. Scr. II. 317. T. 19. f. 12. — *Valsa Briardii* Quel. Cong. de la Rochelle 1882.

Sur les rameaux du Platane. Environs de Troyes (Aube) Juin 1885. Major *Briard.*

3436. *Pleospora herbarum* (Pers.) Rabh. Herb. myc. Ed. II. 517. — Sacc. Syll. II. p. 247. — *Sphaeria herbarum* Pers. Sys. furg. p. 79.

F. Phytolaccae

Toulouse, sur les tiges désséchées du *P. Decandra*. Automne 1884. *Angèle Roumeguère.*

3437. *Pleospora herbarum* (P.) Rabb.

F. Athamanthae

Sur les tiges sèches de l'*Athamantha Sicula*, réuni à l'*Asteroma medusula*. Oran (Algérie) Rochers du fort St-Grégoire. 7 février 1881. *O. Debeaux.*

3438. *Sphaerella Gastoni* Sacc. Revue mycol. Juillet 1885.

Sur la côte des feuilles du Cocotier. Ile Haïti (Océanie) 1884.

Leg. *Gaston Brunaud.* Comm. *P. Brunaud.*

3439. *Sphaerella Lachesis* Sacc. Syllog. I. p. 500.

Hypophylle sur l'*Helleborus viridis* dèssséché. Automne 1884.

3440. *Didymosphaeria celata* (Curr.) Sacc. Syllog. I. p. 705. — *Sphaeria celata* Curr. in Berk. Outl. p. 498. — *Sphaeria obtecta* Curr. micr. Journ. VII. p. 233. T. XI. f. 16.

F. Celtidis

Sur les branches sèches du *Celtis australis*. Environs d'Oran (Algérie). Automne 1884. *O. Debeaux.*

3441. *Perisporium desseminatum* Fr. Sum. Vog. s. p. 404.
F. Stachidis
Sur les tiges et les feuilles vivantes du *Stachys*. Aux environs de Verviers (Belgique). (*Reliquae Libertianae.*

3442 *Apiosporium profusum* Wallr. Crypt. p. 262. — Fuckl. Symb. myc. p. 88. — Sacc. Syll. I. p. 31.
Sur le bois dénudé de peuplier pourrissant. Luchon (Haute-Garonne). Automne 1884. *Ch. Fourcade.*

3443. *Sordaria hirta* Em. Hans. Champ. Sterc. Dan. p. 22. Tab. VII. f. 17-24. — Sacc. Syll. I, p. 232. — E. March. Pyr. Cop. Nouv. p. la fl. Belge.
Excréments de Daim. Tervueren (Belgique). Automne 1884. *El. Marchal.*

3444. *Philocopra Tarvisiana* Sacc. Syll. I. p. 250. — *Sordaria setosa* Mich. I. p. 229. — Associé au *Sordaria discospora*. Auersv.
Sur les excréments du Lapin. Forêt de Boitsfort (Belgique). Automne 1884. *El. Marchal.*

3445. *Hypocopra discospora* (Auersw) Fuckl. Symb. App. II. p. 43. — Sacc. Syll. I. p. 240. — E. Marchall. Pyr. Cop. Nouv. p. la F. Belge. I. p. 4. — *Sordaria discospora* Auersw. in Niessl. Bast. p. 42. Tab. VI. p. 44. — Wint. Sord. 19. T. 8. f. 8. — Associé fréq. au *Phylacopra setosa* Wint.
Sur les excréments du lapin. Boitsfort (Belgique). Automne 1884. *El. Marchal.*

3446. *Phylocopra setosa* (Wint.) Sacc. Syll. I. p. 249.
F. Longicolla in Marchall. Champ. Lop. 111. Associé à l'*Hypocopra discospora* Sacc.
Sur les excréments de lapin. Forêt de Boitsfort (Belgique. Automne 1884. *El. Marchal.*

3447. *Delitschia Moravica* Niessl. Not. Pyr. p. 47. T. 14. f. 22. — Sacc. Syll. I. 733. — El. Marchal. Champ. Cop. de la F. Belge. I. p. 9.
Réuni au *Sordaria macrospora* Auersw et au *Sporormia minima* Fung. Gallici n° 587.
Comblain-au-Pont, près de Liège (Belgique). Septembre 1885. *El. Marchal.*

3448. *Phyllachora aspidioides* Sacc. et Berl. Revue mycol. 7 juillet 1885. Tab. LIV. f. 7.
A la face inférieure des feuilles d'un *Ficus*. Santos (Brésil) 13 juin 1884. *J. Balansa.*

3449. *Phyllachora repens* (Corda) Succ. Syll. II. p. 597. — *Dothidea repens* (Cord.) Berkl Hook. Journ. 1854. p. 231. — *Sphaeria repens* Cord. Ic. IV. p. 42. T. IX. f. 123.
Sur les feuilles d'une Sapindacée? Santos (Brésil). Juin 1884. *J. Balansa.*

3450. *Homostegia Pigottii* (Br. et Br.) Karst. myc. Fen. II. 222. — Sacc. Syll. II. p. 649. — *Dothridea Pigotti* Berk et Brow. Brit. Fung. n. 661.— *Sphaeria Homostegia* Nyl. in Prod. Lich. Gall, p. 56. — Arnold. Frag. p. 32. — H. Oliv. F. Lich. Orn. p. 70. — Homostegia adusta Fuckl. Symb. myc. p. 224.
Sur le thalle du *Parmelia saxatilis*. « Roches St-Martin, près St-Dié (Vosges). Juillet 1885. *C. Roumeguère.*

Cette récolte nous rappelle un accident qui n'eût heureusement aucune suite fâcheuse. M. X., qui s'était joint à la caravane de botanistes conduits par M. René Ferry et que la vue des parasites des « Roches St-Martin » avait trop préoccuppé, mit négligemment, à la descente de l'escalier des Roches, un pied dans le vide et pirouetta en l'air à la grande surprise de tous ses voisins, mais il se releva aussitôt sur le gazon où avait porté sa tête, cela sans la moindre blessure!

3451. *Scortechinia phyllogena* Sacc. Nov. Spec. in Lik. ad interim.

Très belle espèce des récoltes du Paraguay, communiquée par *M. Balansa* sous le n° 3948 à M. le Dr Spegazzini et qui, à cette heure, n'a pas encore pris place dans les *Fungi Guaranitici* de ce savant auteur en publication dans les mem. de la Société scientif. Argentine.

Feuilles de *Randia*. Cordillera de Peribabuy. 15 septembre 1883.

3452. *Lophiostoma menthae* Kirch. in Thum. F. Austr. 1153. et Fungi Nov. Austr. p. 3. — Sacc. Syll. II. p. 705. — Réuni au *Cyphellavillosa* (Pers.) Karst. myc. Ven. III. p. 325. — Desm. exs. 1741.

Sur les tiges sèches du *Mentha rotundifolia*. Rouen. Août 1881. *A. Malbranch.*

3453. *Peziza* (Cocleatae) *Emileia* Cke. Micographia. Tab. 106. p. 379. — *Peziza repanda* Boud. icon. 41. (Non *P. repanda* Wahll. espèce de la section des *Cupulares*, non représentée en France).

La nouvelle espèce, rencontrée pour la première fois aux environs de Senlis, appartient à la section des spores verruqueuses (verrucispores) du groupe des Aleuriées de M. E. Boudier.

Sur les anciennes places à charbon. Forêt de Hallate. Juin 1885. Cap. *F. Sarrazin.*

3454. *Aleuria umbrina* Boud. — Gill. Hym. Fr. p. 42. — Cooke mycol. Tab. 378. — *Peziza cochleata* v. *umbrina* Fr. Syst. myc. n° 58.

Sur les charbonnières. Forêt de Hallate près de Senlis (Oise). mai 1885. Cap. *F. Sarrazin.*

3455. *Peziza* (Sarcoscypha) *arenosa* Fuckl. symb. myc. p. 321. — Cooke Grevillea III. p. 96. — Mycog. Tab. 30. f. 117. — *P. hemisphaerica* Ratbh. Herb. myc. II. n° 630.

Anciennes places à charbon, déjà envahies par les mousses, dans les bois des environs de Senlis. (Oise.) Printemps 1885. Cap. *F. Sarrazin.*

3456. *Peziza* (Humaria) *hinnula* B. et Br. Ann. nat. Hist. n° 1320. Cooke Micogragh. Tab. 13. f. 52. Réuni au *P. melaloma* A. et Sch.

Bois des environs de Senlis, sur les charbonnieres. Printemps 1885. Cap. *F. Sarrazin.*

3457. *Mollisia cinerea* (Batsch) Karst. Myc. Fen. I. p. 189. — *Peziza cinerea* Batsch Cent. I. p. 196. f. 137. — Nyl. Obs. p. 60. *f. Angelicae* Sacc. Revue mycol. 1885.

Sur les tiges sèches de l'*Angelica officinalis*. Malmedy. (*Reliq. Libertinnae.*)

3458. *Mollisia Atro-rufa* Sacc. Rev. myc. juill. 1885. T. LV, f. 4.

Sur les tiges pourrissantes du *Coix Lacrymae*. Jardin de Malmedy. (*Reliq. Libertinnae.*)

3459. *Mollisia sphaeroides* (Pers). Gill. Hym. Fr. p. 129. — *Peziza sphaeroides* Pers. myc. Eur. II. p. 328. — Desm. T. cr. Fr. *f. Eupatoriae*

Sur les tiges sèches de l'*Eupatorium cannabinum*. Environs de Troyes. (Aube.) Automne 1885. Major *Briard.*

3460. *Mollisia* (Hysteropeziza) *Graminis* (Desm.) Saccardo var *hysterina* Saccardo. Fungi. Ital. f. 1396. (sed sporae 4-6 non 2-4 Sacc. in Litt. 6 août 1885.) — Mich. I. p. 354.

Sur les chaumes secs des grandes graminées. Troyes (Aube). Août 1885. Major *Briard.*

3461. *Orbilia Sarraziniana* Boud. nov. sp.

Réceptacle orongé translucide primitivement ouvert, un peu cupuliforme à marge peu sensible et entière. Spores aciculaires mesurant 8—8,5mm = 1/2-2mm. réunies au nombre de huit dans une thèque a sommet applati ; Paraphyses rameuses, à bouton arrondi. Cette petite et élégante espèce est dédiée à notre excellent confrère et ami M. le capitaine F. Sarrazin de Senlis, qui l'a observée le premier et qui a bien voulu la récolter en nombre pour notre exsiccata.

Sur les brindilles et bois tombés pourrissants. Aux abords de la fontaine de Belle-Croix, Forêt d'Hallate (Oise) 21 Juillet 1885.

F. Sarrazin.

3462. *Pseudo-peziza autumnalis* (Fuckl) Sacc. — *Phacidium autumnale.* Fkl. Syll. I. p. 262.

f. Caulicola Sacc.

Sur les tiges sèches des *Galium verum* et *mollugo.*

Toulouse. Bois de Larramet. Automne 1884.

Angèle Roumeguère.

3463. *Phacidium Mollisioides* Sacc. et Briard. Revue mycol. Octobre 1885.

Sur les tiges sèches de l'*Euphorbia palustris* L.

Environs de Troyes. (Aube.) Automne 1884.

Major *Briard.*

3464. *Anixia spadicea* Fkl. Symb. myc. p. 91. — Sacc. Syll. I. p. 35. — Marchal. Champ. cop. Belg. I. p. 5. — Bomm. et Rouss. Flor. myc. Belge. p. 149.

Sur les crottins de rat et sur le bois dénudé pourrissant.

Environs de Bruxelles, (Belgique). Automne 1884.

El. Marchal.

Selon Rotafinski, cette espèce de Fuckel, que Saccardo conserve cependant, ferait double emploi avec *Didymium parietinum* Schrad. *Tubulina bicolor* Poir. *Licea sulphurea* Wallr. *et L. truncorum* Wallr.

3465. *Phoma microspora* Sacc. Revue myc. Juillet 1885.

Sur les tiges sèches de l'*Athamantha sicula*, au voisinage du *Pleospora herbarum* P. et de l'*Asteroma medusula.*

Oran (Algérie.) Rochers du Fort Santa-Crux. Février 1884.

O. Debeaux.

3466. *Phoma pithya* Sacc. Mich. I. p. 126. — Syll. III. p. 73.

v. Taxodii Revue mycol. Juillet 1885.

Sur l'écorce morte du *Taxodium* cultivé aux environs de Toulouse. Automne 1884. *Angèle Roumeguère.*

3467. *Phyllosticta coccoina* Sacc. Revue mycol. Juillet 1885.

Sur les feuilles languissantes du Cocotier. *(Cocos nucifera).* Ile Haiti. (Océanie.) Leg. *Gaston Brunaud.* comm. *P. Brunaud.*

3468. *Phyllosticta alcides* Sacc. Mich. I. p. 135. — Syll. III. p. 34.

Sur les feuilles du *Populus Virginiana.* Fontainebleau (S. et Marne.) Octobre 1884. *Feuilleaubois* (70?).

3469. *Vermicularia petiolorum* Schw. Syn. Am. Bor. n° 1853, — Sacc. Syll. III. p. 223.

Sur les petioles tombés d'un Frêne cultivé au Jardin d'acclimatation. Montauban, (Tarn et Garonne). Autom. 1884.

Angèle Roumeguère.

3470. *Septoria Viride-tingens* Curt. in Peck. Rep. St. M. New-York. — Sacc. Syll. III. p. 572. — *S. Alliorum* West ?

Sur les feuilles vivantes de l'*Allium tricoccum* Madison (Wisconsin.) Mai 1885. *Dr W. Tréléase.*

3471. *Septoria Celtidis* Sacc. Mich. Ven. n° 552. de Fung. Ven. série v. p. 204. — Syll. III. p. 499.

Sur les feuilles languissantes du Celtis australis. Avignon (Vaucluse.) Automne. *Frère Telesphore.*

3472. *Sphaeopsis Visci* (Sollm.) Sacc. Syll. III. p. 29. — *Centhospora Visci* Sollm. Hadw. II. p. 29. T. XIII.

Tiges et rameaux du *Viscum album* L. Fontainebleau. (Seine et Marne.) Aout 1885. *Feuilleaubois* (748).

3473. *Sphaeropsis Lichenoides* Sacc. Nov. sp.

« Peritheciis gregariis epidermide dealbata tectis dein erumpentibus, globulosis obtuse papillatis, 1/3 mill. d. atris ; sporulis ellipsoideis olivaceis, 14-18=7-8. Initio stipitatis ».

Sur les branches sèches du Poirier du Japon cultivé à Toulouse. (Pyrus Japonica.)Automne 1884. *Angèle Roumeguère.*

3474. *Ascochyta Ebuli* Fuckl. Symb. I. p. 386.

Fontainebleau (Seine et Marne.) sur les feuilles du *Sambucus Ebulus* L. Octobre 1884. *Feuilleaubois* (708).

3475. *Leptothyrium vulgare* (Fr.) Sacc. Syll. III. p. 633. — *Leptostroma vulgare* Fr. Sepct. myc. II. n° 1599.

F. Helianthi (sporulis allantoideis minoribus 4=1.)

Sur les tiges désséchées de l'Heliathe annuel cultivé. Luchon (Hte-Garonne). Juillet 1885. *Ch. Fourcade.*

3476. *Leptothyrium Angelae* Sacc. sp. n. Revue mycol. Juillet 1885. Tab. LV. f. 5 *bis.*

Sur les chaumes secs du *Bambusa mitis*, acclimaté au jardin Naudin, à Collioure (Pyrénées-Orientales). Récemment retrouvé sur la même plante-support, cultivée aux environs de Toulouse (Automne 1884), par Mlle *Angèle Roumeguère,* notre chère et bien dévouée coopératrice, à laquelle la nouvelle espèce a été gracieusement dédiée par notre savant ami, M. le professeur P. A. Saccardo.

3477. *Leptothyrella Mougeotiana* Sacc. et Roum. Revue mycol. Juillet 1885. Tab. LV. f. 5.

Sur les feuilles pourrissantes du *Pinus sylvestris*. Montagnes des Vosges et des Pyrénées. Automne 1884.

Leg Dr *A Mougeot* et *Angèle Roumeguère.*

Nous avons dédié cette nouveauté à l'ami bien tendre et bien dévoué de nos chères études, au docteur *Antoine Mougeot* fils, de Bruyères (Vosges), Secrétaire général de la Société mycologique.

3478. *Myxosporium nitidum* B. et C. North. Am. fung. n° 501. — Sacc. Syll. III. p. 723.

Sur les tiges du *Cornus alternifolia*. Juin 1885. Madison (Etats-Unis de l'Am. sept.) *D. W. Trelease.*

3479. *Gloeosporium valsoideum* Sacc. Mich. II. p. 381. Fung. Ital. n. 1048. — Syll. 3. p. 716. — *Hymenula ramulorum* Dr Passerini Anc. Nob. d. Gelsi 1884. p. 3. et Revue mycol. 1884. p. 239. — Mortillet. Obs. *Fusarium* Revue mycol. id. p. 170.

Sur les jeunes rameaux du Platane d'occident. Environs de Troyes (Aube). Automne 1885. Major *Briard.*

3480. *Melanconium Typhae* Peck Bot. Gaz. p. 275.— Sacc. Syll. III. p. 759.

Sur les feuilles mortes du Typha latifolia, aux environs de Troyes (Aube). 2 juin 1884 Major *Briard.*

Cette espèce n'avait pas encore été observée en Europe. Le Sylloge la mentionne uniquement en Amérique sur le *Typha augustifolia*.

3481. *Pachybasium hamatum* (Bon.) Sacc. *Verticillium hamatum* Bon. Handb. p. 97. T. V. f. 117).

* *Candidum* Sacc. Revue myc. Juillet 1885. Tab. LV. f. 6.

Sur les feuilles pourrissantes des Chênes. Réuni au *Sporotrichum aureum* Lk. *F. Quercus.*

Malmedy. (*Reliquiae Libertianae.*

3482. *Verticillium candidulum* Sacc. Fung. Ital. Tab. 725. — Michel. II. p. 553.

Sur diverses écorces pourrissantes à terre dans les bois. Automne et hiver. Malmedy. (*Reliquiae Libertianae.*

3483. *Botrytis cinerea* Pers * *Sclerotiophila* (Kl.) *Polyactis sclerotiophila* Kl. H. M. 1668. — Sacc. Michel. II. p. 358.

Sur le *Sclerotium durum* des tiges sèches d'un *Ferula*. Jardin botanique de Bruxelles (Belgique). Hiver 1884. *El. Marchal.*

3484. *Chatocladium Jonesii* (Fresen) Brefelds. Lambotte. Fl. myc. Belg. II. p. 145. Bon. et Rouss. Flor. mycol. Bel. p. 220. — C. *Brefeldsii* V. Thieg. ?— *Botrytis Jonesii* Bkl. et N. — El. Marchal. Ch. Cop. Bel. p.

Sur les excréments dss chiens. Février-mars 1884. Environs de Bruxelles (Belgique). *El. Marchal.*

3485. *Chœtostroma atrum* Sacc. Mich. II.p.174. *F. Equiseti.* Sacc. Revue myc. Juillet 1885.

Sur les tiges sèches de l'Equisetum palustre. Environs de Malmedy. Hiver. (*Reliquiae Libertianae*).

3486. *Geotrichum condidum* Link Sacc. Mich. II. p. 121. et Revue mycol. Juillet 1885. *F. Corticola.*

A la base des vieux Platanes, sur les boulevards. Septembre 1881. Rouen (Seine-Inf.) Leg. *A. Malbranche.*

3487. *Oidium Erysiphoides* Fr. s. v. s. p. 494. Desm. ol. cr. Fr. 507. *F. Papaveris.*

Sur les feuilles du *Papaver humifusum* L. Dreux (Eure-et-Loir). Août 1884. Leg. *Gallet*, comm. *Feuilleaubois.* (796).

3488. *Ramularia Taraxaci* Karst. Hedwigia 1884. n. 1.

Sur les feuilles vivantes du *Taraxacum officinale*. Parc de Brissac. Environs de Rouen (Seine-Iinf.) Octobre 1884. *Abbé Letendre.*

3489. *Ramularia Hellebori* Fuckl. Symb. myc. p. 361. Associé au *Peronospora pulveracea* Fkl Rhin. I. Symb. I. p. 67.

Commun sur les bractées et les organes floraux de l'Helleborus fœtidus, avant d'occuper les feuilles. Forêt de Fontainebleau (Seine-et-Marne.) Avril 1885. *Feuilleaubois.* (7496.)

3490. *Ramularia Ulmariae* Cooke Grévill. IV. 109.

F. Spireae arunci Sacc. Mich. II. p. 548.

Environs de Zurich (Suisse). Mai 1882. *G. Winter.*

3491. *Ramularia Cynarae* Sacc. Michelia II. p. 20. Environs de Saintes (Charente-Inf.) Juin 1885. *P. Brunaud.*

3492. *Cylindrium Luzulae* (Lib.) Sacc. Revue myc. 1885. Tab. LV. f. 8. *Psilonia Luzulae* Libert. T. Crypt. Arduenn. n. 386.

Sur les feuilles désséchées de la grande Luzule (L. maxima L.) Forêt de Bouconne, près de Toulouse. Ruisseau du « Riutort ». Automne 1884. *Angèle Roumeguère.*

3493. *Coniothecium gramineum* Sacc. nov. spec.

Effusum punctiforme v. confluens, atrum; conidiis ellipsoideis v. sarciniformibus 7-8 1o d., 2-4-radiato septatis, fuligineis.

Sur les chaumes morts du Seigle cultivé. Environs de Toulouse. Automne 1884 *Angèle Roumeguère.*

3494. *Trichosporium chartarum* (Pers) Sacc.

Conidia ellipsoidea globulosa, 5-6=4, olivaceo-fusca; hyphae vage ramulosae. Status Chaetomii?

Sur du papier pourrissant dans une cave. Toulouse. Hiver 1884. *C. Roumeguère.*

3495. *Arthobothrys oligospora* Fres. Tab. III. f. 1-8, réuni au *Sporormia intermedia* Awd. et à l'*Hypocopra macrospora* Sacc.

Sur les excréments du Lièvre et du Lapin. Juillet 1884. Genk (Campine) Belgique. *El Marchal.*

3496. *Cercosporella pantoleuca* Saccard. Fung. Ital. Delin. n. 679. — *Cercospora pantoleuca* Sacc. Mich. I. p. 268.

Sur les feuilles vivantes du *Plantago lanceolata.* Environs de Zurich (Suisse). Mai 1884. Dr *G. Winter.*

3497 *Heterosporium variabile* Cooke Grevillea V. p. 123. — Bomm. et Rouss. F. mycol. Belg. p. 286. *Helminthosporium variabile* Cooke Fung. Brit. n. 360. *F. Spinaciae oleraceae.*

Sur les feuilles mourantes. Jardin botanique de Bruxelles (Belgiques). Juin 1884. Leg. *Marchal.*

3498. *Asterina orbicularis* B. et C. Cuban Fungi 734. (Pycnide) Sacc. Syll. I. p.

Sur les feuilles vivantes d'un *Prinos ?* Santos (Brésil). Juin 2884. *Balansa.*

3499 *Asterina Lunariae* sp. nov. *Asteroma delicatulum* Desm. Pl. cr. F. I. — Sacc. Syll. III. p. — forma *Lunariae* in Sacc. et March. Reliq. Westend. n. 46.

Sur les siliques du *Lunaria rediviva.* L. Environs de Bruxelles (Belgique). *(Reliquiae Westendorpiae)*

Cette forme diffère du type développé sur la silique du *Colutea* Fung. Gall. no 139, par des périthèces lenticulaires brillants (non globuleux.)

3500. *Rhacodium secalinum* Sacc. nov. sp.

Molle, fusco-violaceum, gossypinum; hyphis filiformibus, septatis, parce ramosis.

Chaumes pourrissants du Seigle (*Secale cereale* L.) Verviers et Malmedy (Belgique). *(Reliqiae Libertianae.*

Note sur un nouveau genre et quelques nouvelles espèces de Pyrénomycètes par M. E. Boudier.

RICHONIA Gen. nov. Pl. LVI fig. I.

Perithecia semper repleta, firma, sparsa, superficialia, carbonacea, astoma, supra rotundata, subtus depressa, intus grumosa. *Thecae* clavatae, crassae, 2-6 sporae, mox resolutae. *Sporae* majores, didymae, loculis rotundatis obtusae, ad septam constrictae,

primo leves, hyalinae, guttulatae dein filamentosae, marcescentes olivascentes, denique maximae, aterrimae, rugulosae et difformes. Paraphyses numerosae, tenues, ramosissimae et intricatae, thecas et sporas circumdentes.

Genus Perisporiacearum hypogoeum? rhizophilum, a genere *Zopfia* sporis filamentosis non appendiculatis et thecis clavatis omnino diversum.

Ce genre intéressant, que je dédie à mon bon ami M. Richon, qui s'occupe avec tant de zèle et de succès des champignons et surtout des Pyrénomycètes, et de leurs premiers états, est surtout remarquable par sa fructification. Les périthèces noirs et épais, très durs et carbonacés, sont appliqués par leur partie déprimée sur la racine. Ils sont sans ouverture, et remplis intérieurement par nn nucleus granuleux, blanchâtre d'abord et énucléable, puis devenant entièrement noir, formé par des thèques et des spores plongés dans un lacis inextricable de paraphyses rameuses se soudant avec les thèques et les spores et même avec le périthèce, ce qui lui donne une certaine analogie avec les tubéracées. Les spores sont grandes avec une cloison médiane, marcescentes et agglutinant les paraphyses qui leur forment un revêtement simulant uue germination. Chaque loge contient, dans l'espèce connue une grosse gouttelette oléagineuse, et quelques granulations vers la cloison. Ces spores atteignent une taille considérable, et deviennent plus ou moins difformes. Souvent elles se soudent et ressemblent, vues au microscope, à des excréments d'insectes.

Je ne connais pas les premiers états de l'unique espèce de ce genre qui est probablement hypogé, car je ne l'ai toujours trouvée que sur les racines d'asperges, quelque peu de temps après avoir été arrachées, et sur lesquelles elle se montre sous forme de petits grains noirs épars, en plus ou moins grand nombre.

Richonia variospora Boud. Pl. LVI fig. I.

Perithecia sparsa, magnitudine varia. 0 mm 50 à 1 mm lata, subnitida, rugulosa. *Thecae* clavatae, ad basim vix attenuatae, apicae rotundatae 2-6 sporae, primo hyalinae dein sporis fuscescentes et mox resolutae. Long. 100-150=20-35. Sporae majores, dein maximae, primo inclusae, hyalinae, levissimae, medio septatae et constrictae, apicibus perfecte rotundatis, intus nucleis duabus oleosis, maximis fera omnino repletae cum granulis minutis ad septam sparsim positis, dein thecis detritis liberae, marcescentes, paraphyses agglutinantes, denique difformes, aterrimae, granulosae et etiam hyalino-filamentosae. Juniores hyalinae, leves, long. 35-45=20-22, statu medio olivascentes, et jam filamentosae 45-50=25-35, statu extremo aterrimae 60-70=45-50.

Paraphyses numerosae, hyalinae, ramosissimae, tenues intricatae, non aut obscure septatae, intus vix granulosae.

Montmorency. Vere. Frequens ad radices *Asparagi officinalis* ad latera viarum dejectas.

Cette espèce que je trouve presque toutes les années, et depuis longtemps, s'éloigne beaucoup de toutes les espèces de Périsporiacées, par ses spores singulières. J'ai longtemps cru à une germination de ces organes dans les thèques, mais j'ai cru devoir repousser cette idée parce que les gouttelettes oléagineuses ne disparaissent pas, ce qui a toujours lieu au moment de la germinatiou. De

plus, la coloration noire si intense postérieure au moment où l'on observe les filaments, ne s'expliquerait pas. J'ai regardé comme préférable d'y voir, soit un état marcescent de la spore avec ramollissement extérieur, agglutinant les paraphyses voisines, et en montrant les débris sous forme de filaments byssoïdes rameux, soit une villosité se développant seulement aux dépens de l'épispore, au moment de l'hypertrophie. Les thèques sont rapidement résorbées et ne se voient que lorsqu'elles sont jeunes. On en trouve qui sont pénétrées aussi par les paraphyses ou filaments, ce qui paraît tenir à leur état de diffluence ; les spores qui s'y trouvent sont alors plus ou moins colorées. Quand elles sont devenues noires et opaques, il n'y a pas trace de thèques.

Nectria Mercurialis Boud. Pl. LVI Fig. II.

Perithecia sparsa, 200-250 μ lata, ochracea vel ochraceo-aurantiaca, erumpentia aut libera, ovato aut ovato-conica, supra parce et minute pilosella, pilis concoloribus, brevibus, ad basim crassioribus, septatis 60-70 + 5-7. *Paraphyses* tenues, septatae, intus granulosae thecas superantes. *Thecae* hyalinae, cylindrico-fusiformes, clavatae, octosporae 70-80 + 10. *Sporae* oblongo-fusoideae, rectae aut subcurvatae, quadrinucleatae, ad medium septatae, non aut vix constrictae. Long. 16-18 + 4-5.

Montmorency mai 1884. Ad caules exsiccatos *Mercurialis perennis*, in umbrosis sylvae.

Cette petite espèce qui rentre dans la section des *Lasionectria*. Sacc. se distingue facilement des espèces de son groupe et surtout du N. hirtella Sacc. dont elle est voisine, par ses spores plus grandes et ses poils plus rares. Les spores vues en masse ont une teinte rosée.

Ophionectria Briardi. Boud. Pl. LVI fig. III.

Minuta, sparsa vel subgregaria, superficialis. *Perithecia* rotundata aut siccitate turbinata. 150-350 μ lata, fulva, aureo-puberula, ostiolo applanato, laevi, nigrescente et parum conspicuo. *Pili* minutissimi, continui, 20-40 + 5-6. *Paraphyses* tenues, filiformes. *Thecae* cylindricae, octosporae, ad basim vix attenuatae. long. 90-100 + 10-13. *Sporae* elongatae, ad apices attenuatae, intus granulosae, denique 7-11 septatae et loculis saepe guttula unica repletis, 45-55 + 3-4.

Forêt de Carnelle près Montmorency. ad Eutypellas et lignum putridum, aprili 1885. Augusto bona 1884, ubi legit ante D° Braiardus ad cortices putridos.

Cette petite espèce que je dedie à mon zélé collègue et ami le major Briard, qui le premier l'a découverte dans nos environs, est remarquable par sa pubérulence jaunâtre sur les périthèces fauves qui leur donne une apparence dorée, par ses spores grandes et bien septées se réunissant quelquefois, comme chez ses congénères, en un globule arrondi à l'extrémité de l'ostiole. Elle vient tout aussi bien sur le bois pourri et les écorces que sur le stroma des sphériacées. Par la sécheresse, le sommet se contracte un peu, et elle prend alors une apparence plus ou moins pézizoïde.

Torrubiella Boud. (Cordicipitis sectio).

Perithecia superficialia, sessilia, stromate byssino tenui, membranaceo nullomodo clavato suffulta. *Paraphyses* conspicuae,

tenuissimae, ad apicem incrassatae. Reliquae Cordycipitum entomogenorum.

Torrubiella aranicida Boud. Pl. LVI fig. IV.

Entomagena, inaranea quadam lucifuga reperta. *Perithecia* elongato-conica, subflexuosa, 0^{mm}65 à 0^{mm}70 alta, 0^{mm}30 à 35 crassa, levia, ochracea vel ochraceo-aurantiaca, in stromate byssino albido, tenui, numerosa sed sparsa aut caespitosa. *Paraphyses* conspicuae, thecarum longitudine, gracillimae, apice clavulâ 3 μ crassa terminatae. *Theeae* lineares, longissimae, octosporae, long. 300–350 + 5-6, apice rotundato non tumente. *Sporae* filiformes, tenuissimae, thecas longitudine aequantes aut superantes, obscure septatae et granulosae. Long. circiter 300–400 + 1/2 à 2.

Montmorency. Julio 1885, ad araneam lucifugam sub trunco putrido mortuam.

Cette curieuse et rare espèce m'a paru mériter de faire une section parmi les Cordiceps entomogènes (*Torrubia* Leveillé.), par l'absence complète de stipe et de clavule, et par ses paraphyses visibles. Elle ne me paraît pas avoir pour état conidial l'*Isaria arachnophila* Ditm. spéciale aux petites espèces d'araignées, qui vivent sur les plantes et les arbustes dans les bois ombragés et humides, mais bien la mucédinée blanche qui recouvre en hiver et au printemps les grosses araignées mortes dans les caves ou les lieux étouffés, et sur lesquelles on n'observe ordinairement qu'un mycelium byssoïde flocconeux, sans trace de clavules ou prolongements quelconques. Dans le *Torrubia aranicida*, l'insecte est envahi irrégulièrement par une membrane byssoïde très mince, sur laquelle naissent directement les perithèces. Nombreux sur l'abdomen, ces derniers se montrent aussi sur les pattes et les palpes surtout au voisinage des articulations ; seul le thorax en était exempt sur l'insecte que j'avais récolté.

C'est le seul Cordyceps que je connaisse à l'état ascaphore sur les araignées, et sessile. Il pourrait être confondu avec le genre *Barya*, mais ses thèques et ses spores si longues et si grêles, son port et son habitat le rapprochent bien plus du premier de ces genres que du second.

Fig. I. *a*. Morceau de racine d'asperge avec des *Richonia variospora* de grandeur naturelle *b*. deux perithèces grossis 10 fois *c*. coupe d'un perithèce jeune grossi 20 fois *d*. groupe de thèques à divers âges et de paraphyses, 225 diamètres *e*. spores jeunes *f*. spore d'âge moyen *g*. spores adultes agrégées au même grossissement. La plus extrême ne s'est pas entièrement développée.

Fig. II. *a*. Morceau de tige de *Mercurialis perennis* présentant le *Nectria Mercurialis* de grandeur naturelle *b*. Parcelle de cette tige avec trois perithèces grossis. *c*. Perithèce vu à un grossissement de 30 diamètres. *d*. Thèques et paraphyses grossies 225 fois. *e*. spores, 410 diamètres. *f*. Poils du réceptable grossis 225 fois.

Fig. III. *a*. Fragment de bois pourri portant un *Entypella* couvert d'*Ophionectria Briardi* de grandeur naturelle. *b*. Perithèces grossis 20 fois. *c*. Thèques et paraphyse grossies 225 fois. *d*. Spores à divers âges, vues à un grossissement de 475 diamètres. *e*. *f*. Poils grossis 225 fois.

Fig. IV. *a*. Araignée couverte de *Torrubiella aranicida*, de grandeur naturelle. *b*. La même vue de profil, grossie une fois et demie. *c*. groupe de perithèces grossis 15 fois. *d*. Thèques et paraphyses grossies 225 fois. *e*. sommet d'une paraphyse 820 diamètres. *f*. Extremité d'une thèque et *g*. extrémité d'une spore vues au même grossissement.

Excursions mycologiques estivales de 1885. — *Le jardin Massey à Tarbes. — Bois des environs de Senlis ; la Champignonnière ; le Cabinet de M. le capitaine Sarrazin ; le Musée d'hygiène. — Visite aux collections A. Mougeot-Gerardmer et les sapinières des Vosges. — Forêt de Fontainebleau ; Visite aux collections de MM. Boudier, N. Patouillard et Feuilleaubois ; les Cactées du Dr Fèvre.*

Les botanistes méridionaux et les touristes que les stations thermales ou les pèlerinages attirent périodiquement vers les Pyrénées connaissent la belle création horticole remontant à bien des années déjà, et qu'a léguée à sa ville natale, Massey, ancien directeur du potager de Versailles. Les lecteurs de la Revue et nos correspondants qui reçoivent les *Fungi Gallici* ont pu apprécier les ressources que nous tirons de la culture des végétaux extra-européens, acclimatés en plein air au jardin public de Tarbes. Il n'est pas de saison où ces plantes nourricières ne nous réservent d'agréables surprises. Cette fois la récolte a été faite par M. l'abbé Dulac, un zélé cryptogamiste dont notre publication a souvent profité des recherches et des perspicaces observations. Voici les récentes contributions (juin-juillet) que l'auteur de la « *Flore des Hautes-Pyrénées* » a puisées sur les pelouses verdoyantes du jardin Massey, à l'ombre de dômes majestueux, formés par des sapins qui semblent être descendus des cîmes voisines pour donner aux excursionnistes un avant-goût de la pittoresque végétation de la montagne :

Clitocybe laccata Fr. v. *amethystea* à chapean violet obscur palissant, en groupe au pied des arbres, dans les massifs. — *C. cyathiformis* Fr. Parmi les mousses, dans les bosquets. Comestible peu recherché à cause de sa petite taille. — *Collybia conigena* Fr. sur des brindilles et des cones de pins tombés. Sur ceux de l'*Abies excelsa*. — Une espèce voisine à stipe allongé, grêle, à chapeau lutescent, rappelant la variété *porcina* du *Collyb. conigena*, développé sur les coques tombées du *Paulownia imperialis*. — *Marasmius rotula* Fr. Deux chapeaux avec un stipe particulier chacun, partant à 6 centimètres d'élévation d'un stipe commun, parasite sur *Poa pratensis* L. Aussi en groupes nombreux sur les racines des Lilas. Le spécimen prolifère a été offert à la collection de M. le Dr Ed. Heckel. — *M. rameatis* Fr. sur feuilles et branches d'*Abies excelsa*, à base étalée (la var. *platipus* Nées). — *M. Scorodonius* Fr. sur les feuilles du *Pinus sylvestris*. — *Hygrophorus ceraceus* Fr. et *H. conicus* Fr. sur la terre moussue, dans les bosquets. — *Mycena rosella* Fr. développé abondamment sur les feuilles pourrissantes de l'*Abies*. — *Lactarius deliciosus* Fr. par une anomalie aussi inexplicable que celle de la présence jadis dans la même contrée du *Pleurotus olearius*, cette espèce s'est montrée au jardin Massey, au pied d'un *Fraxinus excelsa*, entouré d'arbres verts. — *Russula heterophylla* Fr. à chapeau brun-bleuâtre (la forme *chlora* de cette espèce très variable, connue sous le nom de *bisote*, comestible. Terre herbeuse. — *Trametes gibbosa* P. chapeaux imbriqués, 2-3, à la base d'un *Paulownia* dépérissant. — *Phallus impudicus* L. et *Clathrus cancellatus* L. dans les massifs ombragés. — *Peziza cupressina* P. sur feuilles sèches du *Taxodium sempervirens*.

Bois des environs de Senlis. — Notre excellent confrère, M. le capitaine F. Sarrazin, qui ne cesse de visiter avec assiduité les forêts qui entourent sa résidence, avait convié quelques amis à une exploration qui a occupé, sous sa direction, quatre journées complètes du mois de juillet dernier (les 16, 17, 18 et 19). (1) La première journée fut consacrée à une promenade aux environs de Senlis. M. Sarrazin nous fit les honneurs des ses collections. Notre ami s'est proposé l'étude des espèces locales, notamment des hyménomycètes et des discomycètes, c'est-à-dire des grandes espèces charnues, dont il a formé une belle collection en nature, qu'il conserve fixées sur des cartons réguliers, préservées avec soin du ravage des insectes. Chaque espèce, dans la forme qu'elle garde sur le sol ou sur son support, est accompagnée d'une notice descriptive faite sur le vif, de la synonymie, du nom vulgaire, de ses propriétés et de l'habitat précis. Là, est la souche justificative de la *Florule mycologique de Senlis.* Pour ceux qui connaissent les soins intelligents apportés par M. Sarrazin aux préparations qu'il adresse journellement à ses correspondants, l'organisation de sa propre collection typique doit offrir un réel intérêt, et cet intérêt nous l'avons vérifié avec un vif plaisir. Un appendice de la collection mérite une mention; c'est la bibliothèque qui renferme la plupart des grands ouvrages à figures, que les amateurs de champignons doivent ou devraient posséder. Ceux de Bulliard, de Letellier, de Leveillé et les Suites remarquables du capitaine Lucand, sur lesquelles M. le capitaine Sarrazin a récemment attiré l'attentiou des mycophiles, les Icones de Fries, celles de Kalchbrenner, les Hyménomycètes de M. Gillet et ses suppléments, toutes les publications illustrées de Cooke, si précieuses pour les comparaisons, etc., etc. Cette bibliothèque est un précieux dépôt que M. Sarrazin destine à l'instruction mycologique de ses enfants, déjà séduits par les richesses particulières d'un beau pays, où ils ont marqué d'une manière heureuse leurs premiers pas dans l'herborisation. (Nos lecteurs savent que la forêt d'Hallate a donné récemment le *Polyporus Sarrazini* Kalchbrenner in *Rev. myc.*, nouveauté récoltée par Mme Paillard, née Sarrazin). Que je mentionne un volume bien intéressant des rayons de la bibliothèque, la *Notice populaire* de notre ami, *sur les champignons comestibles et vénéneux*, accompagnée de dessins originaux en couleur, dûs à l'habile aquarelliste M. Lucand. Cette série de planches que le texte éclaire et qui comprend les principales espèces bonnes à consommer et celles qui leur ressemblent le plus, et qu'il importe de rejeter pour éviter des accidents funestes, est un travail qui demande pour atteindre son but philantropique, une très grande vulgarisation. Il s'impose au dévouement de tous les amis de l'humanité ; il faudrait que, répandu à profusion, on le plaçât dans les écoles, dans les pharmacies, dans tous les lieux publics où les habitants des campagnes apprendraient à la vue des images bien faites, tout d'abord à distinguer les espèces qu'ils ont le plus grand intérêt à connaître comme

(1) MM. E. Boudier de Montmorency et N. Patouillard, de Fontenay-sous-Bois devaient renforcer la petite troupe des herborisants, mais par un malentendu dont le rédacteur de ce résumé prend toute la responsabilité, ces savants amis des champignons n'ont pu être prévenus à temps, et les excursions se sont ressenties beaucoup de leur absence.

nuisibles. Telle que l'a conçue M. le capitaine Sarrazin, sa notice illustrée intéressant à peu près la France entière pour ses productions fungiques, exigera un débours très mince ; mais comme il s'agit d'un tirage considérable, l'administration supérieure, les conseils généraux et ceux des communes devraient prendre à leur charge les frais de ce bien utile moyen de vulgarisation, c'est-à-dire de préservation. (1)

M. Sarrazin conduisit ses amis à la champignonnière dite de la Fontaine des malades à Senlis, établie dans une ancienne carrière abandonnée. Jean Borne exploite cette culture avec un grand succès ; c'est lui qui l'a introduite à Senlis. Il nous montra obligeamment les soins qu'il pratique, en nous déclarant tout d'abord qu'il n'employait aucune espèce de fumure artificielle. (Avant de s'établir à Senlis, il avait travaillé 8 ans chez M. le marquis X, propriétaire de champignonnières aux environs de Paris, zélé expérimentateur de toutes sortes d'engrais, qui, selon lui, n'ont jamais donné de résultats heureux). La carrière de Senlis a 400 mètres de profondeur ; elle forme un arc et est aérée aux deux extrémités et vers le centre ; elle est à peu près froide en toute saison ; le courant d'air réglé par le cultivateur fait, dit-il, tout le mérite de son travail ; il obtient des champignons à chair toujours ferme, de conservation facile pour un long transport, et plus appréciés par les revendeurs parisiens que les autres produits similaires de leurs environs qu'ils paient moins cher. Les meules sont dressées sur quatre, cinq et six rangs, parallèles le long de la carrière, en forme conique, ayant une largeur de 0.60 centimètres à la base et une hauteur de 0.40 centimètres environ. Le *gobtage*, (couverture de mince couche de terre friable vierge légèrement battue) venait d'être fait sur une portion de la culture, mais d'autres meules étaient déjà en rapport depuis peu et devaient donner, avec un seul arrosage quotidien modéré (eau de source), trois mois durant, une récolte journalière. Borne ne semble pas procéder

(1) Notre confrère Thomas Grimm (Henri Escoffier) vient d'ajouter (30 juillet) dans un de ses bons articles quotidiens du *Petit Journal* intitulé : *Un musée d'hygiène*, un argument favorable à l'accueil de notre vœu, et que nous ne voulons pas laisser inaperçu pour nos lecteurs. A propos du musée permanent d'éducation populaire hygiénique que la laborieuse Italie vient de créer à Turin, à la suite de la remarquable exposition d'hygiène organisée dans cette dernière ville, Thomas Grimm voudrait une création semblable chez nous; il rappelle cette *leçon de choses* où la vue de l'objet grave dans l'esprit le souvenir d'un enseignement familier sur toutes les parties des besoins naturels du peuple, entr'autres sur les aliments nuisibles et utiles dans lesquels nous ferions entrer les champignons comestibles et les champignons vénéneux qui leur ressemblent le plus. Il importe tant de bien connaître ces derniers dans l'intérêt de la santé, il faut connaître aussi les autres sous le rapport notamment de l'utilisation d'un produit naturel d'une valeur considérable, perdu bien souvent faute d'en apprécier la valeur. « Tout cela (les diverses connaissances énumérées dans l'excellente étude que nous avons sous les yeux) dit en terminant Thomas Grimm, il faut l'enseigner au peuple, mais l'enseigner par des procédés sensibles, qui frappent les yeux autant que l'esprit; et c'est ce que peut faire excellemment, c'est ce que va faire à Turin, ce que pourrait faire à Paris, à Marseille, à Lyon, à Bordeaux, un musée d'hygiène, complété par des cours pratiques d'hygiène populaire. Nous signalons cette œuvre de progrès, de salut public, aux hommes de dévouement qui ne manquent pas plus en France que chez nos voisins d'Italie. »

Le Musée populaire, les cours pratiques en ce qui concerne les champignons comestibles et vénéneux, cette section capitale des aliments utiles ou nuisibles, c'est en quelque sorte un mince fragment à l'usage des habitants de la campagne et des ouvriers, du cours de cryptogamie créé à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris (que le savant professeur de ce cours, que notre digne ami, M. le Dr Léon Marchand nous pardonne ce rapprochement lointain !) Le nouveau musée devrait exister à la mairie, au marché couvert, à l'école primaire, et la leçon pratique devrait être faite par l'instituteur, suffisamment préparé à éclairer ses concitoyens.

à Senlis différemment qu'on procède à Paris : mise en tas du fumier de cheval (les fumiers des écuries du régiment de cavalerie en garnison à Senlis est la ressource qu'il utilise), avec peu de paille, qu'on piétine et qu'on arrose. Dans la huitaine qui suit, on remanie le tas (mise au centre du fumier qui occupait les bords), répétition de la même opération, 8 jours après le premier remaniage et huitaine après encore, troisième remaniage identique. C'est ce fumier préparé qui sert à monter la couche et ce dernier travail opéré, on larde 5 ou 6 jours après, c'est-à-dire qu'on place, en le superposant, le blanc de champignon entre chaque assise de fumier, à 6 ou 7 centimètres de distance l'une de l'autre assise. Dès que le blanc a pris, c'est-à-dire quand il a émis des filaments blancs déliés, on procède au gobtage. Borne prépare lui-même son mycelium. (1) Il nous a déclaré que l'usage qu'il s'est défendu de faire de stimulants assure à sa récolte un développement moyen assez uniforme parce que, dit-il, on obtient un volume extraordinaire du chapeau aux dépens du parfum. Nous avons vérifié le fait et nous donnons raison à sa pratique. S'il y a moins de volume et moins d'apparence il y a amélioration dans la qualité ; les champignons moyens de la carrière de Senlis conservent un poids égal à celui de chapeaux poussés ailleurs à un développement plus considérable.

L'après-midi du 17 juillet fut consacré à l'exploration de la forêt d'Hallate, avec l'assistance de MM. Chartier et Gauthier. La voiture de M. Sarrazin nous avait conduit à l'entrée de la forêt. Madame Sarrazin, qui partage les goûts de son mari, nous accompagnait et nous aidait de son excellent coup d'œil mycologique pendant nos promenades. Les bois des environs de Senlis (chêne et bouleau ailleurs, pins et sapins) sont coquettement entretenus. C'est partout un véritable parc où le gazon des pelouses, d'une étendue très considérable, est habituellement frais et verdoyant, grâce à des bouquets forestiers très denses. De belles avenues carrossables sillonnent ces bois dans tous les sens. Malheureusement, une sécheresse excessive et qui durait depuis la trombe d'eau survenue un mois avant, avait arrêté depuis lors la production fungique. Les derniers spécimens des bonnes espèces comestibles (Ceps, Pratelles, et Mousserons) semblaient avoir été tous apportés la veille chez notre aimable amphytrion, où le maître du logis avait eu la bonté de nous les faire apprécier par une préparation fort savante. Les places à charbon, anciennes ou récentes, montraient à peine quelques vestiges de leur parure accoutumée, généralement des discomycètes, d'anciennes connaissances pour nous, les *Pyronema sub-hirsuta*, *Omphalodes*, et *aurentio-lutea*, *Crouania humosa*, *C. miniata*, etc., etc.,

(1) Notre ami, M. le Dr A. Mougeot, a monté à Bruyères (Vosges), dans la cave de sa demeure (une vaste cave sous voûte en pierre), une petite meule de champignons qui est en rapport toute l'année. Elle a été formée dans le principe avec du mycelium, expédié par la maison Vilmorin, de Paris. C'est une couche d'amateur très suffisante et au-delà pour les besoins de la famille du maître du logis.

C'est une affaire très importante que la possession d'un mycelium fertile et bien trié, car de ce choix dépend un bon emploi du temps, malheureusement aussi une perte pour le cultivateur. Nous avons signalé jadis dans la *Revue* 1879 p. 150 un essai fait à Clermond-Ferrand (Puy-de-Dôme) sous la direction de M. Lamotte, directeur du jardin des plantes, des couches à champignons qui n'y étaient pas encore connues. Après une installation coûteuse et quelques mois d'attente, on n'obtint que des Agaricinées non comestibles l'*Ag. catinus* et cependant le mycelium avait été fourni par une maison parisienne bien connue!

que nous avons distribué déjà dans notre exsiccata et que nous devons à l'obligeance de M. Sarrazin, notre guide actuel ; encore le *Flammula carbonaria*, en troupe, à chapeau fauve, glabre, à lamelles jaunâtres, presque désséché, et qui complète d'ordinaire la végétation de ces gites particuliers. Mais nous eûmes le plaisir de rencontrer une belle espèce, signalée jadis par M. E. Boudier, aux environs de Montmorency et qui était apparue pour la première fois, il y avait déjà quelques jours, sur les pas de M. Sarrazin, le *Peziza* (Cochleatae) *Emiliae* Cooke, représenté par la belle figure du *Mycographia*. Nous saluions dans l'élégante et nouvelle espèce, notre bien sympathique compagnon absent, M. Emile Boudier. Les sentiers couverts et les bordures des allées arrêtaient de temps en temps nos regards par la présence de deux espèces faciles à confondre dans leur jeune âge, et qui se développaient là, au voisinage l'une de l'autre : l'*Amanita rubescens* Fr. comestible et l'*Am. pantherina* Fr., champignon très dangereux. La couleur rougeâtre du stipe, à la cassure notamment, est le caractère différentiel le plus apparent de l'espèce congénère bonne à manger ; le stipe comme la chair de l'espèce vénéneuse, demeurant de couleur blanche. Une remarque que nous avons faite et qui semble devoir contribuer, en cette saison, à une confusion possible entre ces deux espèces, c'est que sous l'influence de la sécheresse sans doute, le chapeau et le stipe de l'Am, rubescens sont décolorés, livides, et assez comparables à la nuance des formes pâles de l'Am. pantherina des bois de Senlis.

Une récolte de M. Sarrazin intéressante à noter, est un exemplaire géant du *Lepiota procera* Scop. pourvu d'un stipe de 0.55 centimètres de hauteur et d'un chapeau mesurant 36 centimètres en diamètre. Nous n'avons jamais rencontré un tel développement pour une espèce qui cependant reste, à bon droit, le géant des Agaricinées. Bulliard a bien signalé un spécimen élevé de 30 pouces et nous avons jadis observé, dans le midi de la France, la même espèce, atteignant 45 centimètres d'élévation, ce que nous jugions notable.

La journée du 18 juin nous retrouva au bois d'Apremont, ensuite dans la belle forêt de Chantilly, avec les mêmes excursionnistes, que conduisait toujours M. le capitaine Sarrazin, un familier de ces sentiers, réputés toujours très fertiles, mais regrettablement pour nous, brûlés actuellement par le soleil. Nous faisions un inventaire très défavorisé, en réalité une page de statistique. Nous avions le soin de réserver un spécimen des espèces que nous rencontrions. Parmi les Hyménomycètes (et il ne s'agissait que de la recherche des espèces charnues, résistantes à la sécheresse et les plus répandues à cette heure dans les bois), figuraient les Russules et les Lactaires. Les Amamites en grand nombre, surtout l'A. rubescens, étaient d'éclosion déjà ancienne et flétries. A la fin de la journée nous enregistrions les 24 espèces suivantes :

Amanita phalloides Fr. ; *A. strobiliformis* Witt. ; *Lactarius zonarius* Bull. (à chapeau fauve, janâtre-pâle, espèce très vénéneuse) ; *L. vellereus* P. bon comestible ; *L. fuliginosus* P. ; *L. subdulcis* Bull. comestible ; *Russula furcata* Fr. vénéneuse ; *R. depallens* P. (à chapeau bleuâtre, mais peu représentée) ; *R. virescens* Schoeffr. (pointillé de vert-de-gris, espèce alimentaire, abondante cette année, d'évolution récente et défiant la chaleur !) ; *R. cyanoxantha* Schff. comestible médiocre, encore très répandu, à chapeau de coloration

variable, (lilas, purpurin, olive-verdâtre passant au roux). *R. ochroleuca* P. et *R. fragilis* P. deux espèces très vénéneuses, heureusement moins bien représentées que l'espèce précédente et la suivante, *R. integra* Fr. comestible, à chapeau omnicolore, empruntant tous les tons adoucis et mêlés entre le rouge vif et le brun foncé. *R. decolorans* Fr., qui ressemble à *R. integra*, mais à chair cendrée à la cassure, enfin *R. alutacea*, comestible, et une espèce bien distincte, comestible aussi, le *R. lutea* Huds. (M. Sarrazin réunit sur les Russules de ses environs des notes caractéristiques qui doivent apporter un éclaircissement utile pour leur étude. Cette tribu bien vaste fournit toujours un sujet d'incertitude pour la connaissance de bon nombre d'espèces à caractères plus ou moins fugaces. Une monographie bien faite, même locale, est encore à désirer.)

Mentionnons aussi le *Clitocybe fumosus* P. très abondant, en groupe dans les massifs à sol sablonneux, et parmi les Bolets suspects de la section des *luridi*, toujours trop répandus dans la plupart des bois, une espèce vénéneuse entre toutes, le *B. Satanas* L. à tubes à orifice rouge, prenant à la coupure une teinte rouge et violacée. Le cep comestible, le plus sensible à la sécheresse, était absent dans ses anciens emplacements.

La belle forêt de Chantilly, que nous parcourûmes dans tous les quartiers, nous offrit à peu près les mêmes funginées que nous avions observées la veille, en plus ou moins grande abondance. Le programme de la journée du 19 comprenait la visite de la forêt d'Ermenonville. Nous esperions quelque dédommagement, grâce à l'ombre plus épaisse des conifères. Mais chacune des sapinières participait, comme le sol des bois mêlés, à la pénurie fungine assez générale partout en ce moment. Encore végétation piètre et rare, sauf quelques *Tricholoma* (*T. chrysenteron* Bull. *T. cerinus* et *T. carneus* Bull.) qui se montraient assez nombreux dans les dépressions du sol conservant encore un peu d'humidité. L'herborisation échappant à notre activité, nous dûmes transformer notre course mycologique en simple promenade dans l'ancien domaine de René et de Stanislas de Girardin. Nous ne cessions d'admirer ce qu'on a épargné des beautés pittoresques des lieux célèbres aussi par le dernier asile qu'y reçut « l'homme de la nature et de la vérité ». Une passerelle établie depuis peu conduit dans « l'Ile des Peupliers » qui est devenue un jardin anglais dépouillé des arbres légendaires qui ombragèrent longtemps le tombeau de J.-J. Rousseau. On ne voit plus ces autres arbres majestueux qui bordaient le lac et qui estompaient mélancoliquement ses rives. Le goût du propriétaire actuel a exigé une éclaircie utile peut-être à la perspective du château, mais certainement fâcheuse au point de vue des harmonies naturelles de cette partie du parc. Cependant, le bas-relief de Lesueur, le « Temple des philosophes » et la « Cabane » du désert, sont encore, dans ce champêtre séjour, les ruines respectées, telles qu'on les voyait il y a des années. Rien ne vient aider autrement que les injures du temps, à la destruction de ces souvenirs toujours chers aux pèlerinages philosophiques des parisiens, et bien dignes de l'attention du voyageur.

L'hôtellerie du « Parc au Cerf » avait réuni à la fin de la journée les compagnons des courses de M. le capitaine Sarrazin. Les chevaux étaient déjà attelés pour ramener les excursionnistes à Senlis, sous le toit de leur aimable et généreux amphytrion. Un vœu était dans la

pensée de chacun de nous, et son expression s'échappa de nos bouches au moment de la séparation. On but à la prospérité de la Société Mycologique, fondée par le Dr Mougeot, à la prochaine session d'Automne qui devait nous réunir à nos amis, MM. Lucand et X. Gillot. enfin à l'apparition de la « *Florule mycologique de Senlis* » et quelques-uns des botanistes présents se donnèrent rendez-vous à un mois de distance, dans la forêt de Fontainebleau...

Visite aux collections Mougeot à Bruyères. — Excursion à Gérardmer. — Au fond de la principale place publique de Bruyères, encadrée par une allée verte que forme une plantation de tilleuls séculaires, s'élève un ancien bâtiment aux grandes proportions (l'ancien Présidial du bailliage). C'est là la résidence du Dr Mougeot. Les salles du rez-de-chaussée renferment les belles collections d'histoire naturelle, formées par le Dr J. B. Mougeot et que le docteur Antoine Mougeot, son fils, conserve avec une pieuse sollicitude et accroît sans cesse. Nous avons parcouru avec une respectueuse admiration et un bien grand intérêt, la galerie consacrée à la géologie et à la minéralogie, la salle des herbiers (où sont réunies et systématiquement classées, dans des boîtes uniformes, la cryptogamie vosgienne et la botanique générale), enfin la bibliothèque. Partageant la tendresse de son illustre père pour les plantes inférieures, M. Mougeot fils a réuni au riche dépôt des livres anciens, toutes les publications des spécialistes de notre époque, notamment l'Iconographie mycologique qu'il s'est appliqué à grouper très complète dans ce sanctuaire de l'étude, toujours obligeamment ouvert aux amis de Flore attirés à Bruyères. Une dépendance du cabinet de travail du savant maître arreta notre attention, au reste, elle ne manque jamais, paraît-il, d'intéresser vivement les amis de la science qui accomplissent le pèlerinage que nous avons fait. Il s'agit d'un trésor inexploré encore pour éclairer l'histoire des plantes, et aussi les biognaphies de nos glorieux prédécesseurs, je veux parler de la très volumineuse correspondance échangée pendant plus d'un demi siècle entre le savant et modeste médecin-botaniste de Bruyères, et tous les botanistes français et étrangers parmi les plus éminents. Cette correspondance, classée par M. Mougeot fils, occupe une série distincte de cartons. Alors que j'examinais forcément à la hâte, les rayons des manuscrits, le hazard me fit mettre la main sur un fort in quarto, l'*Historia muscorum* de Dillenius, toujours précieux pour les cryptoganistes. Je dûs partager l'enthousiasme que Villars manifesta un jour au sujet de ce même volume, dans une belle lettre qui en orne le frontispice. Voici l'histoire du curieux exemplaire : M. J. B. Mougeot avait rencontré à la fin du siècle dernier, la collection des figures anglaises, mais le texte rare alors, comme il l'est encore maintenant, avait échappé aux recherches du botaniste de Bruyères; aussi avait-il prié le professeur de la Faculté de Strasbourg, son ancien maître et ami, de lui confier l'exemplaire complet que ce dernier possédait. Avec un courage de bénédictin, Mougeot avait copié les 600 pages des descriptions en une écriture délicatement moulée. Ce monument de patience et de dévouement devenu une précieuse relique, dit bien ce que l'amour de la science est capable d'obtenir des organisations d'élite vouées à son culte !

Pendant cette pérégrination qui éveillait dans mon esprit de bien agréables souvenirs et excitait à un haut degré ma curieuse atten-

tion, un ami du voisinage apporta à M. Mougeot une deuxième récolte faite au bois de Rollinville, du *Merisma umbellata* Fr., magnifique bouquet, mesurant au-delà de 30 centimètres de diamètre et dont la multitude des chapeaux rendait le calcul des receptacles difficile. Cette trouvaille annoncée à notre ami était réservée par lui à mon *Exsiccata*, et sera sans doute la première distribution en nature d'une polyporée toujours rare. Les chapeaux étaient de couleur grise et finement striés-radiés, la couche hymenifère étendue, le long des branches allongées et ramifiées, était de coloration lutescente. M. Mougeot feuilleta devant moi les ouvrages de Trattinick, de Krombhloz, de Jacquin, etc., etc. et ceux des auteurs plus récents qui ont figuré ce *Merisma*, et nous acquîmes la certitude que les différences de coloration des chapeaux tenait moins à des variétés du type qu'à un état plus ou moins avancé de dessication des modèles représentés par ces auteurs.

Les « gosses d'Avison », ce paradis mycologique des Vosges, qui précèdent le parc étendu et accidenté de l'habitation de M. Mougeot, et à leur suite, au second plan, la belle forêt de sapins qui ferme l'horizon de ce parc au nord, ne pouvaient rien nous promettre pour le moment. Les rayons d'un soleil splendide, enviable sous un autre rapport, et qui depuis trois semaines doraient les moissons des Vosges, avaient totalement arrêté la production fungique. M. Mougeot n'avait pas visité ces fourrés depuis son retour d'Aix. C'est inutilement qu'à une portée de fusil à peine de l'habitation, nous essayâmes de retrouver, là où mon aimable guide l'avait observé pour la première fois quelques mois avant, le joli et rare *Vibrissea Guernisaci*. Cr. Il avait disparu, ainsi que les fragments de bois qui supportaient ce discomycète, dans une petite castatelle, emportés sans doute par un orage, car nous en retirâmes des débris un peu plus bas. Les capitules sessiles et d'un beau vert étaient encore recouvertes de la pruinosité (spores baccillaires échappées des thèques et retenues entrecroisées diversement, sur la fine cuticule du chapeau) que M. Mougeot avait observée sur le *V. truncorum*, espèce voisine et plus répandue dans les Vosges comme ailleurs. Je recueillis soigneusement les exemplaires restants de cette funginée, qui me rappelait à la fois deux amis regrettés, depuis longtemps déjà enlevés à nos études : les frères Crouan, qui m'inspirèrent jadis le goût de la recherche des algues et des champignons microscopiques et, à trente années de distance, le comte de Guernisac, ce Mécène de la botanique, qui avait été le premier à encourager et à soutenir la *Revue mycologique*. Je voyais encore dans la rencontre de ce *Vibrissea*, à une autre extrémité de la France, un exemple curieux de la diffusion de l'espèce, car on ne l'avait pas encore signalé, que je sache, ailleurs que dans le Finistère, aux environs de Morlaix, où de Guernisac l'avait recueilli pour la première fois, et que les auteurs de la Florule décrivirent dans leur ouvrage pour honorer son inventeur ! (1). L'espèce a été retrouvée depuis peu aux environs de

(1) Peu de jours après, une ondée très restreinte avait, paraît-il, vivifié les Gosses car M. Mougeot nous écrivait à St-Dié (Vosges) le 30 juillet :

« Dans mes classiques Gosses j'ai été un peu plus heureux que vous aux Roches Saint-Martin, j'ai rencontré le *Boletus viscidus* que M. Quélet désigne sous le nom de Var. *lavicinus*. Au lieu d'avoir le chapeau visqueux, il était couvert de squamules fibrileuses, effet produit par le sec suivi de pluie. Je le reconnaissais d'autant mieux qu'il ne tâchait pas le papier en vert, et que la chair prenait une teinte rosée. Le *Lu-*

Paris, à Montmorency, par un habile scrutateur des champignons microscopiques, M. Em. Boudier.

Ce n'était pas sans peine que M. le Dr Mougeot avait pu obtenir d'un gîte épargné par la chaleur une nouvelle surprise, cette fois culinaire, à laquelle nous fîmes grand honneur au déjeuner, la Cormelle des bois (*Amanita rubescens*) Fr., en suffisante quantité pour que, par trois fois, il nous ait été possible de proclamer ses mérites, n'en déplaise aux micophages prévenus qui hésitent pour ce champignon, un manger délicat très prisé en Lorraine. Le changement de couleur de la chair de cette espèce (rougeâtre ou vinacée) quand on la coupe ou la meurtrit, est probablement la cause de la suspicion où on l'a tenue longtemps, à moins que, confondue avec une espèce congénère malfaisante, elle ait été accusée d'un méfait auquel elle devait être étrangère. (2) La cormelle des bois est très fréquente. à partir du printemps, sous les résineux, principalement dans les sols arénacés et dans les Vosges, sur le terrain granitique. J'avais observé cette espèce dans les bois des environs de Senlis, au voisinage des *Amanita valida* et *spissa* (deux espèces malfaisansantes) et plus rarement que ces dernières, à Ermenonville. Dans ces stations il était possible, au premier abord et pour un amateur peu exercé comme il en existe malheurensement trop encore, de prendre la mauvaise espèce pour la bonne. Il serait possible de confondre encore la cormelle des bois avec l'*Am. pantherina*, autre espèce très vénéneuse qui se montre en même temps; mais cette dernière comme les deux autres amanites vénéneuses, ne *rougit pas à la coupe.*

A une heure après-midi, le train de Gérardmer nous faisait traverser la sauvage et pittoresque vallée des Granges, les bois de sapins de la haute Valogne, les massifs de Kichompiré et nous rapprochait du lac immense, limpide, transparent, aux reflets d'émeraude, (un paysage alpestre découpé dans un des plus merveilleux sites de la Suisse). Un ami des champignons, notre intrépide confrère de la Société mycologique, M. le Dr Greuell, qui dirige l'établissement d'hydrothérapie de Gérardmer, nous attendait et il nous accompagna dans notre course en forêt dans les massifs qui s'échelonnent au contour du lac, et dont la route boisée de Remiremont fait la bordure inférieure. Nos espérances d'une cueillette fructueuse, ne devaient pas se réaliser. Comme aux Gosses, comme quelques jours avant, dans le parcours des bois de la région parisienne, la sécheresse du mois de juillet persistante, contre l'habitude, s'accusait dans les faignes même, dans les tourbières qui n'emmagasinaient plus les eaux dont s'alimentent les lacs; les mille ruisselets que l'on rencontrait

tarius cyathula est devenu tout à coup abondant dans les *Sphagnum* et sur la terre moussue au bord du ruisseau des Gosses, il est strié très régulièrement sur les borde du chapeau et pourvu d'un mamelon très prononcé et pointu, le lait est acriuscule. Enfin le joli *Mycena acicula* à chapeau oronge-jaunâtre et à long pédicule jaune-pâle transparent. Encore *Omphalia integrella* et *fibula* des lieux humides. Hier après midi, dans une promenade avec mon petit-fils, dans une sapinière humide, le long d'un ruisseau, j'ai également trouvé le *Paxillus atro-tomentosus*, monstrueux (8 à 10) chapeaux comme vous l'avez récolté à la montagne St-Roch; *Paxillus involutus; Russula Queletis* à chapeau pourpre, devenant jaune-verdâtre au centre par le temps sec avec des lamelles de cette dernière coloration; Le *Boletus elegans* près des Mélèzes.

(2) C'est probablement le cas particulier des empoisonnements signalés dans une très intéressante brochure de M. Henri Bardy, président de la Société Philomatique vosgienne. (Voir *Revue* Tome. p.)

à chaque pas ne rendaient plus leur doux murmure. Le nombre des grandes espèces d'hyménomycètes comme celui des représentants, jadis très étendu pour quelques vulgarités qui sont ordinairement la parure estivale des sapinières, était excessivement réduit en ce moment (23 juillet). A peine avions-nous réuni, à la fin de notre promenade prolongée, une douzaine d'Agaricinées diverses, ça et là parcimonieusement semées sous les sombres sapins, dans les gazons tourbeux, pelouses verdoyantes, toujours si riches en champignons charnus, très variés de couleurs et de formes, aussitôt qu'une pluie bienfaisante vient renouveler la fertilité de l'humus, donner au feuillage une autre vie, à l'atmosphère des sommets forestiers un parfum bienfaisant.

Amanita spissa Fr. à chapeau grisâtre, recouvert de squamules de même couleur, déjà observée à Senlis; *A. vaginata* Lamk, forme à chapeau livide, luisant, qui est toujours plus fréquente dans les Vosges que la forme à chapeau jaunâtre, bonne espèce malheureusement confondue quelquefois avec *Am. pantherina*, lorsque cette dernière a perdu les débris du volva adhérents au chapeau, ou en montre seulement quelques rares fragments, comme nous venons de le constater à Gerardmer. *Am. rubescens* P. relativement répandue cette année malgré la pénurie de la saison actuelle. La forme des Vosges est à chapeau très pâle. Il faut consommer toujours l'espèce très jeune ; les larves l'envahissant de bonne heure. *Marasmius scorodonius* et *M. Andorsacens. Russula integra* Fr. à chapeau diversement coloré, mais montrant plus particulièrement ici des nuances fauves, en compagnie du *R. cyanoxantha* Schœff., deux espèces estivales, toujours très abondantes dans nos bois, comestibles à utiliser, déjà désséchées sur place. *Lactarius vellereus* Fr. comestible, forme à chapeau blanchâtre, ne donnant plus de lait à la cassure, circonstance commune à toutes les lactaires pendant une sécheresse prolongée. *L. volemus* P., à chapeau jaune pâle, comestible. *L. rufus* Scop., espèce malfaisante qui se distingue de toutes les autres lactaires par la marge du chapeau blanchâtre enroulée et subtomenteuse. *Cantharellus cibarius* Fr., forme *montana* Q. *Boletus felleus* Bull. *B. lividus* Schaeff. et la variété *erythropus* P. à pied rougissant à la cassure et rougeâtre extérieurement dans le bas, à chair bleuissant rapidement comme celle du type quand on l'entame. — *Hypomyces lateritia* et *H. aurantiaca*, enveloppant d'un voile blanc ou recouvrant d'une poussière dorée, quelques bolets dépérissants, que la sécheresse avait déjà flétris et que la rosée du matin avait humectés, notament le *Boletus granulatus* L. et le *B. chrysentheron* Bull. la première de ces espèces est comestible et mérite d'être utilisée dans les Vosges ; elle est facile à reconnaître même pour les personnes étrangères à la mycologie, aux granulations rougeâtres du sommet du pédicule, à la couleur jaunâtre persistante de la chair.

La journée du 29 juillet, signalée encore par un soleil brûlant fut employée, sous la conduite de M. René Ferry, à l'exploration bien peu fructueuse de la montagne de St-Roch., près St-Dié (bois mêlés et sapins). Signalons le *Polyporus pictus* Bull. T. 254, voisin du *P. perennis*, mais atténué dans le bas, très glabre, à marge du chapeau finement fimbriée, synonyme du *P. fimbriatus* Bull. Il y a une confusion évidemment dans les descriptions de ces trois anciennes

espèces dont les passages des caractères différentiels se montraient dans les spécimens que nous venions de recueillir. (Les listes vosgiennes Bull. Soc. myc. 1. p. 72., rappellent que le *P. perennis*, *n'existe* pas dans les Vosges (Quélet) et les « Champig. du Jur. et des Vosges » mentionnent cette espèce dans les bruyères des terrains siliceux où on la retrouve en effet en assez grande abondance, mais aussi avec ses formes paradoxales, à chapeau plus ou moins entier, lacinié profondément ou seulement fimbrié, brunâtre ou lutescent, à stipe très long ou très court, glabre ou subtomenteux !

L'humus présenta ça et là, mais sans beaucoup d'abondance, les *Russula delica* Fr.; *integra* Fr.; *aurata* Fr.; *cyanoxantha* Schœff. type et la variété *castaneo-rubens ; R. heterophylla* Fr. *Hypholoma appendiculatum* Fr. Le rare *Tricholoma Jonides* Bull., nouveau pour la région vosgienne et rencontré pour la première fois par Madame René Ferry, qui accompagnait vaillamment son mari et les excursionnistes. *Paxilus involutus* Batsh, *P. atro-tomentosus*, Batsh. très résistant à la sécheresse, abondant en magnifiques bouquets de 30 centimètres et plus de diamètre, Les bolets formaient un tapis, assez varié d'anciennes connaissances, hélas non point parmi les plus précieuses ni les plus rares : *B. pachipus* v. *erythropus*, *B. subtomentosus*, *B. scaber* Fr. et sa variété *niveus* Fr., *B. chrysentheron* Bull., *B. badius*, *B. spadiceus* Schæff. Le *Boletus edulis*, etc., qui s'était montré le 20 septembre, n'avait plus reparu depuis que la sécheresse s'accentuait davantage. Quelques Amanites figuraient dans la récolte : *A. rubescens* extrêmement abondant toujours à chapeau pâle. *A. Junquillea* Q. peu représenté, forme septentrionale d'un stisps anciennement connu, l'*Am. gemmata* Fr. dont l'*Am. vernalia* Roum. et Gill. est la forme méridionale. *Am. phaloides* Fr. et *Am. pantherina* Fr, deux espèces encore peu représentées en ce moment, très sensibles à l'action de la chaleur et flétries sur place.

Quoique peu encouragés par la persistance de la chaleur, nos amis de St-Dié tentèrent le jour suivant une nouvelle *battue* mycologique dans les bois de la belle montagne d'Ormont. A une élévation centrale de 900 m. et sur une étendue en longueur de plus de quinze kilomètres, le sol couvert de sapins d'une magnifique venue et à feuillage très beau, conserve habituellement sur l'humus mouvant, une fraîcheur très favaroble au développement des champignons charnus. Mais l'été de 1885 devait encore là, dans ce site privilégié, être l'occasion d'une nouvelle déconvenue pour les mycophiles. Malgré l'ombre épaisse de la forêt, malgré les multiples ruisselets, sur le point de tarir, le sol sec et glissant partout, ne montrait aucune trace de végétation fungine. Après avoir suivi les pittoresques sentiers tracés par l'administration forestière, aussi ceux non moins faciles pratiqués par le club alpin, nous parcourûmes les principaux fourrés sans beaucoup de succès ! Au milieu du jour, nous faisions halte à la «maison du garde», et au coucher du soleil, à la «ferme des Cerisiers» où les fermiers de M. René Ferry mirent au service de notre appétit fort excité, quelques aliments réparateurs, excellents, comme on n'en peut rencontrer que dans les belles Vosges ! Le secrétaire improvisé fit alors l'inventaire des récoltes. C'est chose triste à raconter, mais nos misères sont une page vraie de la statistique et le résultat possible d'une sécheresse inusitée, prolongée aussi dans la contrée qui

en temps ordinaire est la plus riche de France pour les excursions mycologiques.

Boletus granulatus L., *B. calopus* Fr., *B. edulis* L. *Gomphidius viscidus* L. *Russula fœtens* Fr,, *R. aurata* Fr., *R. cyanoxantha* Fr., *R. integra* Fr., *Lactarius scrobiculatus* Scop (à odeur de sucre d'orge). *Amanita vaginata* Bull. var. *livida*. *Cantharellus cibarius* Fr. *v. ametistheus* Q., à chapeau lilacin, dont M. René Ferry nous avait fait apprécier à sa table, quelques jours avant, le goût de noisette très fin. *Spathularia flavida* et *Cordiceps capitata* développé sur l'*Elaphomyces granulatus*, etc., etc.

Courses parisiennes suburbaines. — Le 17 août réunissait à Fontenay-sous-Bois, chez notre confrère et ami M. N. Patouillard, M. le capitaine Sarrazin en tête, les mycologues qui un mois avant avaient parcouru, sous la conduite du botaniste de Senlis, quelques sites à champignons de l'Oise. La sécheresse nous poursuivait ! Elle nous contraignit à faire des séances de cabinet ! L'auteur des *Tabulae analyticae fungorum* nous dédommagea largemment en nous communiquant une étude à peu près terminée sur la Flore mycologique du Béarn, dont les eléments lui étaient successivement fournis depuis deux mois par son collaborateur des Eaux-Bonnes, M. le Dr Doassans. Nous entendimes avec intérêt les descriptions de bon nombre de nouveautés pour la science, appuyées de l'étude microscopique à laquelle le crayon de notre habile confrère donne un nouveau mérite. Cette deuxième portion destinée à la Revue mycologique qui a publié la première due à MM. Doassans et Patouillard, sera bientôt sous les yeux de nos lecteurs. — L'examen des portefeuilles de dessins de l'auteur des *Tabulae* occupa de bonnes heures passées par nous dans le laboratoire de culture et d'expériences de M. Patouillard. Les 2,000 champignons divers analysés et représentés en couleur auxquels viennent s'adjoindre journellement de nouveaux numéros, accusent l'activité prodigieuse de notre confrère et nous assurent que les sources ne feront pas défaut de longtemps à l'utile publication qu'il a entreprise.

Comme il n'y a pas de session mycologique sans vœux on en prononça à Fontenay, malgré le petit nombre des participants de cette session ou pseudo-session. Il fut émis bien unanimement un vœu très sympathique dans une salle très connue des touristes « à la Porte Jaune ». Nous reproduisons ce vœu avec un vif plaisir dans l'intérêt du progrès des études microscopiques, complément obligé de l'enseignement des sciences naturelles, de la médecine et de l'agriculture : La vulgarisation des *Tabulae* par les soins du ministre de l'instruction publique.

Fontenay possède plus qu'un mycologue ; Fontenoy possède un cactophyle zélé et instruit, M. le docteur Fèvre, auquel on devra bientôt la reprise de la monographie illustrée que Pfeiffer et Otto abandonnèrent jadis peu a après l'avoir inaugurée. Les serres de M. Fèvre, dont le savant amateur nous fit obligemment les honneurs, font revivre aux portes de Paris, une culture des tropiques qui avait disparue de la capitale depuis la fermeture de l'établissement célèbre des frères Cels, et depuis surtout que les belles collections de M. de Monville on été dispersées. M. le Dr Fèvre fait des semis et des fécondations artificielles. Il emprunte à l'art horticole, s'il ne les lui communique, des secrets merveilleux ! En communication avec les collectionneurs des deux mondes et surtout avec les

botanistes collecteurs américains, on voit chez lui les Cactées les plus bizarres, les plus curieuses que l'imagination puisse rêver ! Tout en faisant des vœux pour les belles cultures de M. Fèvre, nous l'avons intéressé à l'étude que nous poursuivons des champignons parasites, bien peu connus chez ces végétaux du nouveau monde. Les cactées, comme les autres plantes, peuvent être accidentellement d'une vie limitée, et dans ce cas, — que le destin l'éloigne. ! Nous avons timidement sollicité, de l'obligeance de M. le Dr Fèvre, leur dépouille, chargée de l'organisme végétal destructeur.

Le 18 août rappelera la visite d'une section de la Société mycologique chez M. Boudier, à Montmorency. Encore là, si la pluie depuis longtemps désirée et qu'on n'attendait plus, a rendu toute course inutile dans les bois, on devait faire un très utile emploi du temps, en visitant les collections de l'habile mycologue, voué on le sait à l'étude des Discomycetes. Les nombreux cartons représentant le port et les détails organiques agrandis et rendus avec un soin tout à fait artistique pour toutes les espèces européennes connues de cette élégante division des champignons et de quantité de nouveautés observées en France, ont charmé les visiteurs. Cette monographie précieuse que M. Boudier étend tous les jours avec sollicitude avait fait l'admiration, il y a quelques années, de la première réunion des mycologues qui eut lieu à Paris par les soins de la Société Botanique de France. Aujourd'hui, le nombre des espèces étudiées a doublé et au delà. De temps à autre, notre savant confrère publie quelques descriptions et quelques-uns de ses dessins, mais c'est son travail d'ensemble que nos études réclament et que nous attendons de la sollicitude d'une académie assez bien dotée ou d'un gouvernement suffisamment protecteur de la science, sinon d'un éditeur courageux ! Ce qui a charmé les visiteurs de M. Boudier, c'est la confiance de ce savant dans une prochaine divulgation de son très important labeur, et la persévérance qu'il met à le perfectionner et à l'étendre.

Le jour suivant 19 août, les amis des champignons quittèrent Montmorency pour aller coucher à Fontainebleau, où ils devaient être reçus par M. Feuilleaubois et par M. le pharmacien major Bernard. Les lecteurs de la Revue connaissent tous le premier de ces zélés collecteurs par les contributions multiples qu'il ne cesse d'apporter à notre œuvre depuis sa création ; le second est connu de tous les mycologues par sa très intéressante Flore mycologique illustrée de la Rochelle. C'est à pas de course qu'on visita la forêt. MM. Bernard et Feuilleaubois avaient récolté, la veille de notre arrivée, un magnifique Pleurote cespiteux sur les ormes languissants, qu'on supposait être le *P. cornupioides*, mais la vue des « spores violettes » dénonça le lendemain une espèce plus rare, le *P. sapidus* Kalch. relégué jusqu'à présent dans la Slavonie (M. Kalchbrenner en a donné une magnifique figure en couleur, *Icon.* Tab. 8. f. 1.) acquise dès ce moment à la France. Nos amis ont pu réunir un nombre suffisant de spécimens pour notre *Exsiccata*, et adresser aussitôt à M. Lucand un groupe frais qu'il a dû utiliser pour son illustration des « suites à Bulliard ». Parmi les curiosités des récentes récoltes de nos amis de Fontainebleau, le peintre botaniste d'Autun recevait en même temps : *Marasmius candidus* Bolt. Nous avons encore observé dans le région parisienne : *Polyporus croceus*, sur les branches mortes du chêne, *P. cuticularis* Fr., etc, etc. M. Feuilleaubois avait ren-

contré plusieurs fois le *P. cuticularis* toujours à chapeaux superposés mais réunis par une base unique ; ces groupes d'individus avaient en étendue de 1 à 2 mètres de hauteur. Bulliard représente l'espèce isolée, ce qui est une exception, cependant les deux formes devaient être figurées.

Un écho sympathique nous arrivait du midi, de la part de M. le Dr Ed. Heckel. En même temps, le savant directeur du Musée de Marseille nous adressait un exemplaire gigantesque (25 centimètres de diamètre pour le chapeau) du *Boletus tessellatus* Gill., récemment cueilli sous les Pins du littoral méditerranéen. La taille du sujet, les caractères particuliers, bien qu'affines à ceux de l'espèce déjà décrite (aréoles du chapeau très saillantes et polyédriques ; spores jaunâtres), méritent une étude plus approfondie à l'aide d'un exemplaire frais, afin d'établir peut-être une nouveauté spécifique. Nous répondions aussitôt à notre confrère de Marseille par un souvenir de l'excursion estivale. M. Feuilleaubois venait de mettre la main sur un exemplaire monstrueux du *Psalliota subgibbosa* Fries, que nous adresâmes au savant interprète des cas teratologiques chez les champignons et qui sera de sa part, sans doute, l'objet d'une dissertation dans la Revue. L'exemplaire est des plus intéressants comme nouveauté locale d'abord (l'espèce n'ayant pas encore été observée en France), et aussi par sa conformation particulière n'offrant rien des caractères qui rappellent l'appendice du chapeau comme le décrit Fries par cette phrase : « ambitu (pileo) sericeo fibrilloso » et comme montre, la belle figure de l'atlas de M. Cooke. Deux stipes grêles, soudés et facilement séparables dans la moitié de leur parcours, ne dépassant pas étant accolés, le diamètre ordinaire d'un seul stipe normal supportant un chapeau de huit centimètres de diamètre dont l'anomalie consiste dans la prolongation des lamelles, de couleur fuligineuse, en contournant le chapeau (épaissi à la marge par une sorte de bourrelet arrondi, de deux centimètres environ d'épaisseur) jusqu'à la moitié de sa surface. Mais le cas singulier de cette conformation qui échappe à l'ordre habituel, consiste dans l'état des secondes lamelles soudées aux lamelles inférieures droites, normales. Ces nouvelles lamelles formant un prolongement rigoureux des autres, sont plus nombreuses (subdivisées à leur naissance 3-2 fois !) très pressées, crispées, à fines ondulations marginales, de même coloration fuligineuse, imitant à s'y méprendre une Collémacée.

Dans la même matinée, nous recevions avec des spécimens, une note de notre zélé confrère, M. Veulliot, de Lyon, touchant un *Lycoperdon* qu'il cueille depuis 1875, à St-Quentin (Isère), dans une station unique vers 260 mètres d'altitude, dans un pâturage incliné, en terrain siliceux et sec, qu'il a nommé L. *trygosporum* Veull. Il s'agit probablement d'une forme très intéressante (*an species nova* !) du *L. nigrescens* P. Voici la diagnose proposée par M. Veulliot : « Peridium turbiné, purpurin sale, floconneux, lisse, aréolé, s'affaissant dans sa partie supérieure lorsqu'il vieillit, encore plus ou moins séparable ; base stérile peu épaisse. Glebe blanche, ferme, puis molle, humide, lie de vin. Odeur nulle, saveur douce ; comestible. Spores lie de vin, en masses opaques ou semi-transparentes, presque lisses (q. q. aspérités), occellées, rondes, d'environ 6 millimètres de diamètre. Filaments hyalins, cylindriques, flexueux, d'environ

3 millimètres de diamètre. » M. le Dr Quelet verrait dans cette nouveauté, le *L. fragilis* de Vittadini?

Voici les principales espèces de la dernière récolte estivale dans la forêt de Fontainebleau : *Amanita Persoonii* Fr. (vérifié déjà par M. Quélet à qui M. Bernard l'avait adressé dès sa première apparition). *Lepiota Friesii* Fr. un seul échantillon ! *Pholiota praecox* Fr. *P. aegerita* Fr. rare. *Inocybe rimosa* Fr. commun. *Bolbitius vitellinus* Fr. Rare, ainsi que *Russula virescens* Fr. *Boletus chrysenteron* Bull. et *B. subtomentosus* L. (les caractères établis pour séparer ces deux espèces voisines ont nécessairement peu de valeur, puisque nous avons retrouvé de nombreux intermédiaires.) *Boletus reticulatus* Schœff., espèce trop voisine du *B. edulis* pour conserver son autonomie. (Voir la note de M. E. Boudier dans le Bulletin de la Société botanique 1875, p. 321. XXXVII). *Polyporus squamosus* peu abondant mais en exemplaires gigantesques Fr. (1) *Polyporus resinosus* Fr. et *P. pinicola* Fr. fort rares. *Geaster Schmidelii* Vitt., sous les sapins.(Le rare et bien curieux *Polyporus Schweinitzii* Fr. dont M. Feuilleaubois conserve l'exemplaire géant donné l'an dernier par les pins de la forêt, ne s'était pas encore montré !) Avec le concours actif et journalier de MM. Bernard et Feuilleaubois, il faut s'attendre à de fréquentes découvertes. Malgré les visites incessantes des botanistes parisiens et des étrangers, la forêt semble toujours aussi inépuisable que mystérieuse dans ses productions végétales. (2)

M. Feuillebois appella notre attention sur deux parasites qui attaquent en ce moment les cultures maraîchères des environs de Fontainebleau : L'*Urocystis cœpulae* Farlow, signalé en France par M. Max. Cornu, dès 1879 et qui persiste à envahir et à détruire le bulbe de l'Oignon blanc, aussi la maladie des Salades, connue sous le nom vulgaire de *meunier* (*Peronospora gangliiformis* Cke). Nous visitâmes plusieurs potagers envahis par ce dernier parasite beaucoup plus ancien en France que le précédent, mais assurément plus préjudiciable à la culture, puisqu'un groupe de maraîchers a assuré un prix de 10,000 fr. à celui qui pourra efficacement le faire disparaître. Notre confrère a publié dans un journal de Fontainebleau, une note reproduite par le Bulletin de la Société d'Horticulture de Senlis dont la conclusion pratique est très sage et mérite d'être préconisée : M. Feuilleaubois recommandait 1° de ne repiquer qu'un plant qui offrirait une belle apparence ; les plants menus et grêles devant être

(1) En octobre 1883, M. Léon Cavrois a recueilli, à Fonbauzard (Haute-Garonne) de magnifiques exemplaires du *Polyporus squamosus* (Rev. myc. Janvier 1884) au moment de la lecture de notre impression (fin septembre). M. Cavrois qui a retrouvé plusieurs spécimens de la même espèce et de dimension extraordinaire sur le même arbre (un ormeau malade du parc de M. le comte d'Ayguesvives) nous les adresse avec la note suivante : « Cet ormeau a été étêté il y a quelques années. Aujourd'hui se trouve vers la partie supérieure du tronc, à 3 mètres du sol environ, une excavation qui n'existait pas il y a deux ans. Les individus que j'ai récoltés étaient superposés les uns aux autres. Les stipes s'enfonçaient dans l'excavation, profonde de 15 centimètres environ, et s'attachaient au *cœur de l'arbre* dont ils semblaient s'assimiler la substance en offrant dans leur développement une végétation très vigoureuse et réellement surprenante »

(2) La récolte des Lichens fut écourtée et n'offrit aucune espèce bien remarquable. M. Nylander s'était excusé de ne pouvoir se joindre à nous, mais il avait écrit quelques mots sur la théorie toujours virulente algo-lichénique. Le schwendénérisme perd du terrain, même en Allemagne, nous disait-il. Un de nos correspondants, le docteur Stizenberger, ami du professeur de Barry, m'écrivait, il y a quelques jours : On peut sûrement assurer que la théorie Schwendénérienne est fausse...»

impitoyablemont rejetés, car le plus souvent ils portent en eux les germes du parasite ; 2° de détruire les spores, en brûlant les végétaux contaminès et non en les jetant sur le fumier, ainsi que quelques maraîchers ont la funeste habitude de faire. Si ces conseils étaient suivis, les maraîchers pourraient sinon empêcher l'apparition des parasites, mais au moins limiter leurs ravages à des dégâts peu importants.

36 jours d'absence exigeaient pour la plupart des assistants aux excursions estivales le retour à leurs occupations ordinaires. D'autre part, la session de septembre à Autun, sollicitait d'autres déplacements. On clôtura donc les promenades circum-parisiennes, mais avant la séparation des amis les plus intrépides, de ceux qui avaient été de toutes les courses, M. le capitaine Sarrazin exprima un vœu qui fut très sympatiquement accueilli : Le succès de la session du Morvan ! encore notre réunion l'an prochain dans ces mêmes localités amies d'où chacun de nous emportait de si agréables souvenirs !

C. Roumeguère.

Le Pourridié de la vigne : Opinion de M. d'Arbois de Jubainville.

Neufchâteau (Vosges), le 27 juin 1885.

A M. Roumeguère, *Dr de la Revue Mycologique*

Dans le *Bulletin agricole du Midi*, je viens de lire la reproduction d'une remarquable étude publiée par vous sur le Pourridié de la vigne. Vous y parlez du *Stereum hirsutum* et de la possibilité de son parasitisme sur la vigne. Or, dans la Revue des eaux et Forêts, année 1884, p. 479, j'ai publié sur le parasitisme de cet hyménomycète, un article dont je vous envoie ci-joint une copie. (1) Pour le

(1) Le *Stereum hirsutum* Fr. est très répandu en France; il ne l'est pas moins en Allemagne, suivant les observations de l'infatigable et savant Robert Hartig. Il pénètre dans les chênes non seulement par les plaies qui le dépouillent partiellement de leur écorce, mais encore par les branches mortes. Il y cause la maladie connue sous le nom de grisette et qui est si nuisible. En se développant dans les branches mortes, il donne à leur bois une coloration jaunâtre et uniforme. Dans le bois vivant, il agit d'une manière très différente. Il s'étend de préférence dans quelques couches concentriques, et il donne à leurs tissus une coloration brune, à laquelle succède plus tard une coloration jaune ou blanche dans la partie interne de chaque zone occupée par ce parasite. Alors, fendu dans le sens des rayons médullaires, le chêne montre des rubans jaunes ou blancs, entourés de tissus brunis. Avec le temps, les parties blanches s'étendent, et parfois elles finissent par se transformer en une masse de mycélium, blanche comme la craie, et dont l'aspect frappe d'étonnement le bûcheron.

Le réceptacle fructifère du Stereum hirsutum apparaît le plus souvent sur l'écorce morte du chêne. Il s'y montre d'abord sous la forme d'une membrane un peu peu plus large qu'une tête d'épingle et à bords redressés, ce qui lui donne l'aspect cupuliforme d'une pézize. La partie concave ou interne de cette cupule est lisse et jaunâtre. En se développant, le réceptacle fructifère rabat ses bords sur l'écorce et se transforme en un disque mince. Quand celui-ci atteint un diamètre d'environ un à deux centimètres, le bord supérieur se développe horizontalement, et puis se réfléchit. Ces réceptacles naissent en groupes, soudent entre elles les parties de leurs membranes adhérentes à l'écorce, et enfin étalent, en les superposant comme les tuiles d'un toit, les parties réfléchies de leurs membranes. A leurs faces supérieures, celles-ci sont couvertes de poils hérissés gris-jaunâtre, et montrent des zones concentriques brunâtres. La face inférieure est lisse et jaunâtre, comme la membrane adhérente à l'écorce du chêne. En séchant, cette dernière membrane se crevasse et laisse voir un tissu feutré, jaune clair, qui compose l'intérieur du réceptacle fructifère.

Les chênes atteints par le Stereum hirsutum doivent être exploités immédiatement pour les utiliser avant qu'ils aient perdu toute valeur, et pour empêcher qu'ils ne deviennent des foyers de contamination pour les autres arbres. Il convient de ne

Stereum purpureum, j'ai eu aussi l'occasion de constater un parasitisme analogue.

Quant à celui des *Raesleria hypogea*, je suis actuellement beaucoup moins affirmatif. Ce qui d'abord m'avait frappé, c'est que dans les vignes où la mortalité se montrait rayonnante, le *Raesleria hypogea* se trouvait généralement sur les parties entamées des cep non encore morts, mais agonisants, et dont les feuilles se réduisaient à la taille de celles du groseillier, dernière phase de la maladie de la vigne. Cependant la dissection de ces cep au mois de décembre après un temps pluvieux, m'y montra toujours au cœur un jus de bois mort, qu'avait lentement délayé l'oau pluviale entrée par le canal médullaire à l'endroit de la taille. Ce jus sanieux descendait dans le bois du cep jusqu'à environ 30 à 40 centimètres sous terre et tuait partiellement les tissus ligneux. Alors des myceliums venaient les décomposer, surtout du côté correspondant à la plus forte blessure faite par la taille. Le Raesleria hypogea végétait là avec la plus grande vigueur, tandis que les racines véritables, c'est-à-dire sans moelle, restaient toujours intactes jusque vers la fin de l'agonie des pieds de vigne. Toutefois je me rappelle avoir vu sur la partie entamée d'un cep assez sain les fructifications des Raesleria bordant un chancre, dont j'ai estimé approximativement à un millimètre l'extension annuelle en diamètre. Ainsi ce champignon est très peu actif sur le bois sain. Son rôle serait de détruire les parties morbides et entamées des ceps, dont les tiges, par la structure de leur écorce, de leur bois et de leur moelle, sont faites pour vivre dans l'air et pas sous terre, comme les racines dont les tissus sont très différents.

En outre, sur les parties entamées des sarments, végètent très-souvent des excroissances racémeuses, ligneuses, analogues à des galles, mais pleines, s'accroissant annuellement, dépassant souvent dans leur ensemble la grosseur d'une noix, et semblant produites par un mycelium analogue à celui du Schinzia. Les vraies racines n'en sont pas atteintes.

Pour obtenir des vignes saines, ne devrait-on pas suivre les indi-

faire au chêne aucune blessure, pas même celles décorées du nom d'élagage ; car toutes elles peuvent permettre l'entrée du parasite. Les propriétaires qui veulent absolument élaguer leurs chênes doivent ne leur couper que les branches mortes, et des branches vivantes de faibles dimensions, faire cette ablation en novembre ou décembre et panser au coaltar ou goudron les plaies d'élagage. Les organes de leurs tissus, alors pauvres en sève, absorberont cet induit par leurs orifices béants, qui en seront bouchés et ainsi efficacement goudronnés. En outre, en cette saison, l'écorce très adhérente au bois, aura moins à craindre d'être détachée au-dessus et surtout au-dessous de la plaie, détachement qui est la plus nuisible conséquence des élagages et auquel ne peuvent malheureusement remédier les emplâtres de goudron. Sous l'écorce trop souvent décollée au-dessous de la section d'élagage, le cambium de la partie non décollée remonte au printemps suivant, en formant un bourrelet qui sépare du bois l'écorce décollée, ce qui produit temporairement une cavité béante, où les eaux pluviales s'amassent, et où les spores de champignons trouvent ainsi une humidité très favorable à leur germination.

Enfin dans les quarts en réserve traités en taillis sous futaie, il est urgent d'adopter une révolution invariable afin d'éviter que, lorsqu'une longue révolution succède á une trop courte, le taillis en montant ne tue les grosses branches qui forment la partie inférieure de la tête du chêne. Par ces branches mortes, le Stereum hirsutum pénètre dans le cœur de cet arbre. Trop souvent, dans les quarts en réserve, les chênes sont moins sains que dans les coupes affouagères, uniquement parce qu'ils ne jouissent pas des bienfaits de l'aménagement que leur refuse une législation défectueuse.

. D'Arbois de Jubainville.

Inspecteur des forêts à Neufchâteau (Vosges).

cations de la nature : revêtir d'une écorce artificielle, c'est-à-dire d'un enduit protecteur les plaies de la taille à commencer par celles de la bouture, puis lors de sa plantation à demeure, n'enterrer que ses racines en laissant le sarment dans l'air, son élément vital ? Quant aux provins, ne pourrait-on les faire sans enterrer les sarments, en les couvrant seulement d'un moellon jusqu'au moment où on les sèvrerait. En opérant ainsi pour la création et l'entretien des vigues, ne rentrerait-on pas dans les conditions naturelles, dans celles des vignes venues de semence. à végétation luxuriante, contrastant avec la détresse des vignes dont les tiges aériennes sont inéxorablement enterrées toutes vivantes comme des vestales qui auraient violé leurs vœux ?

30 juin 1885.

Le 26 de ce mois, j'ai eu l'honneur de vous soumettre quelques observations sur le Pourridié de la vigne. Au point de vue théorique j'indiquais les moyens préventifs à essayer pour mettre la vigne à l'abri de cette maladie aussi générale que redoutable. A l'égard du provignage, je disais qu'il serait peut-être avantageux de le faire superficiel en couchant sur terre les sarments, puis en les couvrant temporairement d'un moellon seulement, au lieu d'enfouir impitoyablement ces organes aériens pour les faire pourrir. Or le commencement de mes expériences à cet égard est assez encourageant. Il y a deux mois j'ai provigné une vigne par ce procédé économique, et déjà l'enracinement le plus riche s'est produit. A la fin de l'hiver prochain les moellons pourront probablement être enlevés pour faire parvenir l'action bienfaisante de l'air jusqu'au sarment pourvu de racines. Que les travailleurs d'élite qui tentent cette opération n'oublient pas que pour assurer le succès de l'enracinement, il convient préalablement d'ameublir le sol aussi profondément que possible ; car les racines de la vigne aiment à pénétrer à terre très profondément. Nous en avons déjà vu s'enfoncer à une profondeur de trois mètres. Ah ! quelles riches vendanges donneraient des vignes à aussi puissantes racines si elles n'étaient plus rongées par le Pourridié !

Un Spicaria nouveau.

Nous avons rapporté dans notre dernier numéro (note 2. de la page 255) l'*Ozonium* ! *fila* P. Brunaud, au *Mortierella arachnoides*. Th. et Th. Le fait était exact, mais la *Mortierella* ayant été d'écrit sur un spécimen stérile, ne devait conserver sa place systématique que provisoirement. L'hyphomycète dont il s'agit pourvu de ses fructifications vient d'être d'écrit par MM. Saccardo et Therry sous le nom de *Spicaria arachnoidea*.

Nous reproduisons à ce sujet, le passage d'une lettre de notre correspondant et ami J. Therry, datée de Lyon. le 27 juillet dernier:

« ...Depuis quatre années que « l'*araignée des serres* » exerce ses ravages sur les boutures faites en serres, sa fructification avait jusqu'ici échappé à tous mes regards. Le hazard, au moment ou je m'y attendais le moins, me l'a livrée dans son développement le plus complet. En avril dernier, allant sur l'avis de M. F. Morel, se-

crétaire de notre Société de botanique, visiter des semis de *Pyrola rotundifolia* malades et compromis, je fus très surpris de les trouver couverts du *Caeoma Pyrolae*. Ma surprise fut plus complète quelques instants après avoir vu les serres à boutures, ou M. Morel me montrait des miliers de greffes de Clématites horticoles complètement ravagées par l'araignée ; il m'introduisit dans une serre neuve , isolée des autres, ou toute son attention comme aménagement, avait été d'éviter l'introduction des champignons. Le sable avait été pris à la rivière (La Saône) choisi pur et bien lavé, le terreau et fumier amenés de lieux non contaminés, les vases neufs et soigneusement lavés, etc.

« Malgré toutes ces précautions et contre son attente, je lui montrai sa serre plus contaminée que toutes les autres et de plus j'eus l'agréable surprise (si je puis m'exprimer ainsi au sujet du redoutable ennemi des jardiniers), de voir l'hyphomycète dans le plus complet état de fructification. Au premier examen de la dernière phase du champignon, je n'eus pas de peine à reconnaître l'erreur que M. Thierry et moi avions commise en rapportant l'ancienne production stérile aux *Mortierelles*. M. Saccardo a reconnu un *Spicaria* nouveau qui recevra le qualificatif d'*arachnoidea* Sacc. et Th. dans le Sylloge, T. IV, sous presse.

« J'étais bien disposé à faire, pour vos *Fungi Gallici*, une belle centurie de cette nouveauté ; mais il fallait dépoter un certain nombre de plantes de valeur. Tout dévoué qu'est M. Morel, il hésitait devant un sacrifice ou plutôt devant la crainte de perdre des sujets uniques, fruits de ses expériences horticoles, aussi la récolte fut remise. Mais la fructification s'est arrêtée avant l'accomplissement de mes désirs. »

Les champignons parasites des blés de La Brie

Une polémique vive et persistante a été engagée dans divers journaux du département de Seine-et-Marne, touchant la cause réelle de la perte à peu près générale, cette année, de la récolte du blé dans diverses communes de ce département, entre M. le docteur Lamothe de Mormant et M. A. Gassaud, directeur de la station agronomique.Le premier signalait divers parasites qu'il avait étudiés microscopiquement sans préciser l'espèce à laquelle ils pouvaient être rapportés, le second persistait à voir bien à tort, sans doute, dans les spores des formes diverses observées « deux états successifs de développement du même champignon, le *Puccinia graminis* », unique cause, prétendait-il, des ravages constatés.

Nous avons reçu de M. le docteur Lamothe, à Toulouse et à Fontainebleau, des spécimens des blés contaminés (chaumes, feuilles et épis), aussi des poussières recueillies après le battage de ces mêmes blés. Nous avons étudié attentivement les échantillons. Nous avons soumis les prémices de nos observations à notre ami et savant collaborateur, M. le professeur P. A. Saccardo, de Padoue, non seulement pour obtenir un contrôle rigoureux de notre examen, mais aussi à raison d'une invasion du même fléau, observée en ce moment dans les cultures italiennes. Tout d'abord, nous publions la dernière note bien faite et très consciencieuse de M. Lamothe. Nous la ferons suivre de notre examen conforme à celui de M. Saccardo. On verra que le sagace observateur de Mormant avait raison d'insister

et de croire à une autre influence plus fâcheuse que celle de la Puccinie des graminées.

C. R. et F.

Mormant, le 27 août 1885.

Monsieur le Directeur du *Nouvelliste de Seine-et-Marne*,

Je viens seulement de lire aujourd'hui, dans le numéro du *Nouvelliste*, que M. le Préfet de l'Aisne avait engagé la Compagnie du chemin de fer du Nord à détruire les pieds d'épine-vinette qui bordent la voie. On ne saurait que louer la sagesse de M. le Préfet de l'Aisne et nous devons espérer que M. le Préfet de Seine-et-Marne, dont nous connaissons la sollicitude pour tous les intérêts qui lui sont confiés, n'hésitera pas à prendre des mesures contre cette plante malfaisante, dans un département si riche en céréales. Dans les temps barbares, on immolait bien des hécatombes humaines au terrible Minos ; aucun intérêt ne s'oppose à ce qu'on sacrifie le même nombre de vinetiers à la blonde et bienfaisante Cérès.

Il est, en effet, démontré aujourd'hui, je me plais à le reconnaître car il n'est jamais trop tard sur une erreur, que l'Æcidium se développe à la surface du vinetier et que la rouille *peut* passer par cette plante avant de se porter sur le blé. L'on est cependant bien excusable d'avoir admis ou d'admettre encore le contraire, même après avoir parcouru un grand nombre de traités de botanique agricole. Je trouve cette opinion corroborée par d'éminents agronomes notamment, pour n'en citer qu'un, par M. Bodin, directeur de l'Ecole d'agriculture de Rennes, officier de la Légion d'honneur, qui écrivait en 1858 dans la première édition de son herbier agricole : « on a pensé que les blés qui se trouvent dans le voisinage de l'épine-vinette sont sujets à la rouille, mais ce fait n'est pas constaté. » En 1870, dans la quatrième édition, il répète la même assertion. Ceux qui sont d'un avis contraire, et j'avoue franchement que j'étais du nombre, prétextent que la rouille se produit tout aussi bien dans les localités d'où le Berberis est absent. C'est vrai, je l'ai prouvé comme l'ai démontré également qu'il existe de nombreux vinetiers, même malades, dans les contrées qui n'ont pas eu la rouille cette année.

Mais ces éminents cultivateurs (ce n'est pas à moi que j'adresse l'épithète) onblient de compter avec la ténuité des spores qui se mesure par millièmes de millimètre et par suite se dispersent avec une facilité désespérante. Les exemples de cette diffusion pullulent autour de nous : 1° Le *Mildew* (Peronospora viticola), parasite d'origine américaine qui a été signalé pour la première fois dans le midi de la France, il y a cinq ou six ans et que j'ai déjà constaté dans mon jardin ; 2° L'*Ucrocystis cepulae*, encore un cadeau de l'Amérique, dont l'existence en France date de quelques années seulement, et qui compromet aujourd'hui la culture des oignons dans les environs de Paris ; 3° Le *Puccinia malvacearum*, qui nous est venu du Chili on ne sait comment, a été constaté aux environs de Bordeaux en 1872 ; aujourd'hui il est rare de trouver une malvacée qui n'en soit pas couverte. etc., etc. Qui ne connaît le fait de la fécondation à travers la Méditerranée du palmier femelle par du pollen venu d'Afrique, quoique cette semence soit bien plus volumineuse relativement que les corpuscules qui nous occupent.

Est-ce à dire que lorsque les cultivateurs auront détruit les vinetiers qui bordent leurs champs ils seront à l'abri de la rouille ? Je n'hésite pas à dire : *non, non.* Il est probable, en effet, que ce parasite possède à son service plusieurs agents de transmission qui nous sont encore inconnus, je l'ai déjà dit dans mon précédent article en engageant les savants à étudier la question. Le fait est d'autant plus probable, qu'un savant anglais, M. Plowrigth a rencontré sur les feuilles du *Mahonia aquifolia* un *Æcidium* qui serait un état hyménophore dû aux teleutospores du Puccinia graminis (voir Revue mycologique, sixième année, page 128. A coup sûr le *Mahonia aquifolia* n'est pas le seul. Le remède serait donc inefficace. Serait-il radical, que nous serions peut-être débarrassés de la rouille, mais le serions-nous également de la maladie qui a détruit les blés de Rouvray ? C'est le *quod est demonstrandum.*

Sur ces blès, en effet, on a trouvé le *Puccinia graminis* qui est facile à reconnaître à l'œil nu et l'on s'est empressé de dire : *post hoc, ergo propter hoc.*

Je n'ai pas cru devoir me prononcer si vite sur une question qui doit être sérieusement et longtemps étudiée et nécessite de nombreuses recherches qu'on serait bien en peine de trouver dans tous les traités de botanique. Si nous marchons, en effet, d'un pas à peu près certain dans les sciences positives, comme la chimie ou la physique, dont les lois qui nous sont connues jusqu'ici reposent sur des données parfaitement définies et coordonnées, il n'en est pas de même quand nous pénétrons dans le grand laboratoire de la nature où tout se passe sous le voile du mystère et dont nous n'avons encore pu pénétrer à fond aucun des arcanes. Qui nous dira jamais comment elle fabrique un grain de blé ?

Ce qui s'est passé cette année dans la belle plaine de Rouvray, est un fait probablement unique dans les annales de l'agriculture, je l'ai déjà dit. On pensait jusqu'à ce jour, qu'il était indispensable que le sol et l'atmosphère possédassent un certain degré d'humidité pour favoriser le développement des champignons supérieurs aussi bien que celui des plus petits ; voilà que tout à coup, inopinément, et après une longue période de sècheresse compliquée de vent nord-est, apparaît un champignon qu'on ne rencontre communément qu'à l'automne, après les matinées brumeuses, sur les nombreuses graminées qui bordent les chemins vicinaux, car s'il les attaque après un printemps très humide, elles se rétablissent lorsque le beau temps revient et la rouille disparaît. Le *Puccinia graminis* qui ne se développe *ordinairement que sur la tige* et *très* rarement sur les feuilles, n'influait pas ou presque pas sur le rendement des céréales, tandis que cette année il les a détruites.

J'ai donc pensé qu'il y avait quelque chose d'anormal ; j'ai crié gare et j'ai commencé quelques recherches, espérant que de plus compétents en feraient de leur côté et que du travail commun surgirait la lumière.

En attendant que les éminents mycologues qui s'occupent de la question *prononcent en dernier ressort*, je crois devoir prouver à ceux qui ont bien voulu me lire jusqu'ici que je ne suis pas resté inactif et que j'ai fait moi-même quelques pas dans cette recherche.

En outre des champignons à forme régulière, allongés, *toujours à deux loges* et stipités que j'avais signalés et qui ne sont que les

teleutospores, forme parfaite et finale dn la rouille, j'avais signalé une autre fonginée qui présentait cinq, six et jusqu'à neuf comparsiments ou loges. Cette forme qui était, et d'autres plus compétents le pensent comme moi, inconnue jusqu'ici, ou que du moins on ne trouve pas d'écrite dans les *Fungi Gallici exsiccati* de M. Roumeguère dont 3,400 sont déjà publiés et qui a attaqué surtout *la feuille du* blé de Rouvray, m'a paru, *jusqu'à plus ample information*, la cause du mal, plutôt que le Puccinia graminis qui était resté à peu près inoffensif jusqu'à ce jour. Peut-être n'en a-t-elle, à la rigueur, que favorisé le développement en atténuant la vigueur de la plante. Nous savons en effet que certains parasites se produisent sur les végétaux malades, ce qui expliquerait leur éclosion plus fréquente dans les années humides dans lesquelles ceux-ci sont étiolés, par privation des rayons solaires

Le battage des blés malades produit cette année une poussière que les cultivateurs n'avaient pas observée jusqu'ici. (J'en ai reçu des environs de Meaux). Cette poussière très légère et qui salit les vêtements, a été examinée au microscope et outre les uredospores que j'y ai rencontrés en majorité, de quelques *très rares* Puccinia graminis, on y trouve encore les spores des fonginées que j'ai décrites et qui ont jusqu'à *neuf* compartiments, sans compter les cloisons transversales. On y constate encore l'existence de plusieurs spores n'appartenant, certainement pas à des urédinées, bien que ces dernières y soient en majorité. Je suis autorisé jusqu'ici à penser que la légèreté plus grande de ces fonginées et surtout des spores qui les produisent, que celles des teleutospores ou même peut-être des uredospores qui produisent la rouille a été une cause de la dissémination de la maladie.

D'où nous viendrait ce nouveau cryptogame? Peut-être a-t-il été importé en France avec les blés américains? Ces questions son étudiées en ce moment par les premiers mycologues de France qui n'ont pas l'habitude de se prononcer avant d'avoir longtemps étudié et qui ne tranchent pas une question du premier coup. Une recherche intéressante à faire serait de savoir comment les parasites, surtout ceux qui ont attaqué les feuilles, car ils sont à mes yeux les plus coupables, s'y sont pris pour *étrangler* la plante, mais les récoltes étant enlevées, l'étude directe sur le blé est devenue impossible pour cette année, car nous devons *hélas*, toujours craindre pour l'avenir. Ne pouvant donc étudier sur le blé, j'ai observé ce qui se passe sur les quelques graminées qui ne sont pas désséchées par le manque complet d'humidité, graminées que j'ai observées de préférence aux environs des chemins où l'on a constaté la maladie.

Une des plus vivaces est le vulgaire chiendent. Voici ce que l'on observe sur les feuilles, des spores et des fongus de deux espèces : l'une à grosse tête pourvue d'un stipe très pointu, assez difficile à préparer pour l'étude micrographique, ressemble assez à un de ces gros clous que les marechaux emploient pour ferrer les chevaux et l'autre est presque identique à celle que je trouve sur les blés malades. Ce qui m'a paru interessant à observer, c'est la manière dont la plante s'en accommode. Il est évident qu'elle ne fait pas bon ménage avec eux. Les champignons parasites attaquent d'abord la première feuille, la rongent peu à peu à partir de la pointe jusqu'à la base, c'est-à-dire lui enlèvent toute la sève aux dépens de laquelle ils se nourris-

sent, de sorte qu'elle se parchemine, se recroqueville complètement et meurt. Leurs spores se portent pendant ce temps-là sur la deuxième feuille qui subit le même sort et ainsi de suite. La plante privée de ses organes respiratoires, se déssèche de haut en bas et meurt sans avoir pu effectuer sa floraison, ou du moins sans qu'elle ait pu se faire d'une manière complète selon le moment où elle a été contaminée. J'ai observé que l'inflorescence s'arrête lorsque la deuxième feuille est déjà recroquevillée, Si l'on examine le même pied à plusieurs jours d'intervalle, on peut très bien se convaincre du fait.

Pour moi, je suis intimement persuadé que le phénomène s'est produit de la même manière sur le blé et que ce n'est pas la rouille ordinaire qui a suffi pour priver les blés de la plaine de Rouvray de leur grain, car les téleustopores se développent surtout sur la tige et de préférence sur la partie de la tige non enveloppée par la feuille, comme je l'ai dit dans mon premier article. Cela expliquerait aussi pourquoi le blé n'a pas paru malade au-dessous de la première feuille. Il y a beaucoup à dire et surtout à étudier sur ce sujet trop peu connu encore, on le voit, et c'est du concours de tous les chercheurs que jaillira la lumière sur une question vitale, pour notre département surtout. Je ne sais plus quel savant illustre, au moment de mourir, dans un âge cependant très avancé, s'écriait : « Je commençais à savoir quelque chose ! » Que devons-nous dire, nous, pauvres ignorants qui avons tant à apprendre ? Je ne parle bien entendu que pour votre très humble.

Dr E.-L. Lamothe.

Les champignons parasites qui existent sur les blés contaminés qui nous ont été soumis par M. Lamothe et dans les poussières, provenant du battage des blés appartiennent à huit espèces distinctes : 5 Hypodermées : 1 *Uredo Linearis* Pers. sur les 2 surfaces des feuilles , les gaines et les chaumes (stylospores du *Puccinia graminis* P.) spores oblongues, sessiles, jaunes, réunies en groupes linéaires ou sub-elliptiques, allongés ou droits fendant l'épiderme, C'est le parasite qui constitue la *rouille des blés*. — 2. *Puccinia graminis* P. (Teleutospores) au voisinage de l'état précedent, petits groupes linéaires (sur la feuille, les gaines caulinaires et les glumes), bruns jaunâtres, puis noirs et entourés par l'épiderme ; spores d'abord oblongues plus ou moins amincies aux deux bouts. puis obtuses, à peine resserrées à la cloison. La puccinie et son uredo bien que constituant un champignon entophyte ne produisent pas de dégats appréciables lorsque leur développemént est peu étendu. La *rouille* empêche évidemment la fonction des feuilles qui sous son influence se décolorent et se flétrissent ; quand les chaumes sont atteints, ils ne prennent pas tout leur accroissement et les épis sont plus maigres. Les dégats de la *Puccinie* proprement dite ont une certaine importance, Les stylospores et les teleutospores accomplissent leurs générations sur les feuilles et les gaines du froment. Mais notre Puccinie a une faculté particulière propre à quelques autres champignons (l'hétérœcie) d'accomplir une seconde génération sur une autre plante hospitalière, le *Berberis* d'ou il suit que la reproduction de ces entophytes nuisibles ont une chance quand le *Berberis* est absent et qu'elle en a deux lorsqu'il est présent.

Le 3e champignon observé sur les blés de Mormant, n'a aucun

rapport avec les précédents, et est le plus dangereux. C'est celui qui a fait, cette année, de forts ravages en Italie et qui a produit l'épidémie signalée dans le département de Seine-et-Marne. C'est la carie (*Tilletia Tritici*) (Bjerk) Winter die Pilze p. 110 (1) de Candolle a qualifié, avec raison « sa poussière » de très conta gieuse. Les spores produisent en germant. un filament très délié qui est l'organe d'infection ; celui-ci traverse l'épiderme et arrive ainsi dans le tisu sous-jacent. La carie envahit le blé quand il est encore très jeune en y pénétrant vers le collet de la racine. Le mycelium s'étend dans les tissus à mesure que la plantule, grandit de manière à l'envahir tout entière, finalement ce mycelium vient fructifier dans l'ovule du blé qu'il détruit et se substitue à lui sans altérer l'ovaire (2). La poussière produite par les divers battages des blés que l'on nous a communiqués renfermait les spores de la carie en plus grande quantité que celles de la Puccinie. La puccinie est plus rare dans les poussières provenant du battage parce quelle existe seulement dans les feuilles et qu'étant fortement fixée au tissu, elle ne peut pas tomber sur le sol en même temps que le grain). On observe cette carie du blé sur le *Triticum vulgare* Will. *T. durum* Desf, et sur le *T. repens* L. (Chien-dent) (3).

4° Ces mêmes poussières renfermaient les spores d'une Sphéropsidée du *Septoria tritici* Desm. (spermaties filiformes, pluri-septées) le réceptacle orbiculaire de couleur jaunâtre se montre sur les feuilles languissantes du blé. Ses dégats sont sans importance aucune.

5° Enfin trois hyphomycètes occupent les deux faces des feuilles mortes ou languissantes du blé. Un *Sepedonium* (espèce à décrire). Conidies 2-3 groupées, globuleuses, muriquées à l'extrémité d'hyphes rameux. Le *Macrosporium commune v. gramineum* Lev. à conidies clavulées à 5-8 cloisons horizontales, parfois disposées verticalement et supportées par des hyphes longs subfasciculés, a été observé par M, Lamothe avec une autre espèce affine l'*Alternaria tenuis* Rees, à conidies concatanées, supportées par des hyphes plus courts, subsimples. On sait que les hyphomycètes sont des champignons superficiels ou sub-superficiels sur le substratum ou ils se montrent, mais en ce qui concerne le *Macrosporium* et l'*Alternaria* qui nous occupe, nous ne pouvons pas dire nettement et M. Saccardo est aussi de cet avis, dans ce cas particulier, si ces deux espèces sont

(1) Mycelium à filaments de 2-5 micr. généralement entrecellulaires, très branchus à peu de haustoires ; filaments sporogènes à peine gelatineux, très bruns, souvent considérablement plus minces que ceux du mycelium. Les spores se forment isolément par un gonflement du bout des filaments sporogènes. Les spores mures conservent souvent encore le reste très amaincl du filament sporogène. Spores globuleuses, subarrondies oblongues; plus ou moins brunes, de 12-30 micr.: à épispore reticulé, rarement lisse. En germant les spores produisent un promycele, au bout du quel paraissent (dans l'air) les sporidies assez nombreuses en gerbe. Celles-ci copulent par deux à l'aide d'un isthme. L'une des sporidies géminées germe directement ou produit d'avance une sporidie secondaire laquelle alors s'allonge en filament.

(2) *Tilletia tritici* Bj. publié par nous sous le n° 1345 de nos *Fungi Gallici*.

(3) Les feuilles (la gaine), puis le chaume du chien-dent, portaient peu après l'invasion du blé de Mormant, l'*Ustilago hypodytes* Fries, à spores jaunes irrégulièrement arrondies, issues de filaments sporogènes (mycelium) la plupart en masses grumeuses et aussi, *dans* les feuilles, l'*Urocystis agropyri* Schr., dont le mycelium noir produit des glomerules plus longs que larges, composés de spores centrales. Les mêmes parasites, surtout le premier, bien que cela n'ait pas été le cas cette année dans la Brie, se montrent fréquemment sur le blé. (*Triticum vulgare*).

des saprophytes où des parasites. Les observations bien faites de M. Lamothe, les circonstances qu'il relève avec détail nous font dire que bien certainement les deux hyphomycètes ont contribué à rendre plus nuisibles les effets de l'*Uredo* et du *Tilletia*.

En résumé la végétation des deux Hyphomycètes signalés par M. Lamothe et retrouvés dans ses échantillons mérite d'être surveillée l'an prochain. Quant à la *carie* on connait les précautions à prendre pour éviter la reproduction de nouveaux champignons : Lavage du grain pour faire disparaître les fines mouchetures qui recouvrent le grain non attaqué (spores); chaulage de la semence. Il importe essentiellement de ne pas porter au fumier les eaux du lavage des blés, ni les poussières du battage des blés altérés, mais d'en faire un enfouissement profond. Jadis on considérait les blés du nord (moins riches en gluten) comme plus sujets à la carie que les blés du midi. La coïncidence des deux invasions simultanées dans le dép. de Seine-et-Marne et en Italie vient démentir cette opinion. Il faut autant que possible éloigner du parasite, que les vents transportent habituellement d'une contrée à l'autre (1), les conditions qui lui sont favorables. Après l'assolement à pratiquer sur un champ précédemment carié, il faudrait autant que possible, cultiver le blé dans des terres chaudes, saines et substentielles.

C. Roumeguère et Feuilleaubois.

BIBLIOGRAPHIE

J. B. Ellis. — **North American Fungi**. Cent. XIV-XV. 1885.

Le savant éditeur des champignons de l'Amérique septentrionale poursuit son œuvre de vulgarisation des belles et rares espèces dont le nouveau continent abonde, avec un entrain dont les mycologues ne peuvent que lui savoir grè. Les deux nouvelles centuries qu'il vient de distribuer témoignent de l'active collaboration des 22 botanistes en tête desquels figurent Mesdames, N. Minns et Cora Clarke (2), Nous retrouvons dans ces deux recueils des espèces généralement étudiées depuis peu de temps et dont les diagnoses ont paru soit dans le *Grevillea* de M, Cooke, dans les « Report N. Y. state mus » de M. Peck, dans le « Botanical gazette » d'Indianapolis, les « Trans Wis Acad « dirigés par M. le professeur Tréléase, le « Bull. Torr. Club », l' « American Nat » et le « Journal of Micology ».

Les espèces inédites conséquemment nouvelles sont les suivantes : *Venturia curviseta* Peck. sur les feuilles du Nemopanthes canadensis. *Asterina Gaultheriae* Curtis in Herb. feuilles du Gautheria

(1) L'*Uredo linearis*, l'*Alternaria*, le *Macrosporium* et le *Sepedonium* des blés de Seine-et-Marne forment, avec beaucoup d'autres espèces aussi, les fructifications cryptogamiques qui flottent dans l'air de Paris (et d'ailleurs sans doute !) d'après M. Miquel, et dont M. le Dr Léon Marchand a reproduit le très curieux dessin dans sa *Botanique cryptogamique* I, p. 126.

(2) Voici les noms bien connus des collecteurs des espèces dont se composent les deux récentes centuries : *MM. F. G. Earle, Everhart, W. G. Farlow* le savant professenr de Cambridge, *A. E. Foerste, Holwag, Haynes, H. W. Harckness* l'habile investigateur des champignons du Pacifique que publie l'Académie des sciences de la Californie,. *W. A. Kellermann* éditeur du « Journal of mycology « *Rev, J. Leonard, D. G. Martin, Meschutt, Pringle, C. H. Peck*, d'Albany, l'auteur des « Report of the bot. », sur les accroissements du museum de New-York, *E. A. Rau, J. Rothrock. Dr G. A. Rex, H. W. Ravenel, A. B. Séymour, W. Stevenson, W. Trelease* de l'universités de Visconsin.

procumbeus. (comm. W. Farlow). *Asterina Erysiphoides* Ell. et Mart. feuilles de Quercus Laurifolia. *Hendersonia corticalis* E. et E. sur l'écorce du Vitis vinifera. *Pestalozzia Sassafras* sur les feuilles du Sassafras. *Stegonosporium viticolum* E. et E. sur l'écorce morte de la vigne cultivée . *Graphium Linderae* E. et E. feuilles du Lindera Benzoin, Probablement une varieté du *G. clavisporum* B. et C. *Monilia Martini* S. et E. var *Incendiarum* E. et M. développé sur des écorces forestières après un incendie. *Chromosporium Isabellinum* Ell. et Sacc. (ined). Parasite sur le Polyporus obliquus pourrissant ou une espèce voisine. *Peronospora Oxybaphi* Ell. et Kell. sur l'O. Nyctaginans. *Sorosporium Californicum* Hark. in litt. sur le Gindelia robusta.

H. W. Harkness. — **Fungi of the Pacific Coast** (Bulletin of the Californi Acad. of sciences, février 1885.)

Les espèces nouvelles tiennent une grande place dans cette récente série des champignons du Pacifique que publie M. Harkness (2). Nous les citons avec deux genres nouveaux :

Polyphocium californicum Hkss, *Lycoperdum sculptum* Hkss. très remarquable espèce, l'objet d'une planche photographiée du Recueil (Tab. I.) du volume du poing d'un hommes rappelle très exactement par ses protuberances à facettes régulières le *Mamillaria polyedra* Hort. des collections de Cactées. *Septogleum defolians* Hkss. feuilles du Quercus Kellogii. *Theclospora lateralis* sur les branches du Nerium Oleander. Dicranidion nov. gen. « Acervuli pale, scalered. Spores hyaline, septate, shaped like a tuning-fork, attached by the closed extremity to short branching hypha » *D. fragile*, Hkss, offrant l'apparence d'un *Fusarium*, sur les branches

(3) En 1880, MM. W. Harkness et J. P. Moore publièrent une nouvelle édition du « *Catvlogue of the Pacific coast Fungi* » dans le Mem. de l'Académie des sc. de Californie. Voici le résume de ce travail qui est peu connu en Europe et pour lequel les auteurs déclarent l'assistence qu'ils ont reçue de MM. Cooke, Plowright W. Phillips et Vize. 855 espèces sont réparties en 220 genres ou sous-genres et en 5 familles savoir : Hymenomycètes 357, Gasteromycètes 66, Coniomycètes 96, Hyphomycètes 60, Physomycètes 276. (On remarque l'absence dans la 1re famille des genres Nyctalis, Lentinus, Xerotus, Hexagona, Favolus, Porothelium, Hericium Sistotrema, Phlebia, Odontia, Kuciia, Mucronella, Sparassis, Calocera, Pterula, et Pistillaria). Depuis cette époque, la Mycologie de la Californie étudiée avec ardeur par M. Harckness et ses amis , a considérablement étendu ses limites. Il est facile d'en juger par les cinq notes du Bulletin de l'Académie des sciences de San Francisco de 1884, signées soit par M. Harckness seul, soit avec ses collaborateurs MM. Cooke, W. Philipps, C. B. Plowright et J. B. Ellis, contenant plus de 150 espèces nouvelles dont la moitié ont été publiées par le Grevillea. M. Harckness a fait connaître dans la 5e notice : *New species of californian Fungi*; 4 genres nouveaux dont il donne comme, pour les espèces nouvelles, la dignose en langue anglaise, savoir : *Camposporium* N. Gen. (Hyphomycètes) « Hypha brown, flexnous septat. Spores 1-2 attached by slender pedicels to the angles of the apex, transversely, pluriseptate with filiforme setae springing from the apex. « Une espèce motive ce genre le *C antennatum*, des branches tombées de l'Eucalyptus globulus. *Triposporium* n. Gen. (Hyphomycète). Sporodochium fiatened, farmaceous. Hypha elongated, lax, branching. Spores spiral, attached to the hypha by olender pedicel-like branchets » Une espèce voisine des *Fusisporium*, mais en diffèrant par la spore, le *T. album* sur le Corylus rostrata pourrissant. -- *Theclospora* n. Gen. (Physomycètes) « Spores surronaded by a cleft, hyaline border, borne on slender branching hyphae, compacted into a globular Woolly mass» Une espèce le *T. bifida* sur le ped. des feuilles de l'Eucalyptus glob. --- *Cleistosoma* n. Gen. (Physomycètes). Perithecia orbicular , membranaceous. Asci borne on branching, threads, globose, evanescent. Sporidia hemispherical, echinulate, ». une seule espèce, le *C. purpureum*.

tombées du Nerium oleander. *Chalara setosa* Hkss. feuilles du Quercus densiflora. *Cercospora glomerata* Hkss. feuilles du Garrya elliptica. *Tetraploa scabra* Hkss., sur un Scirpus. *Plowrightia phyllogona* Hkss. Fenilles de l'Amelanchier alnifolia. Geopora nov. gen. (Tuberacei Californiæ), « Subterranean » integument woolly, continuons with the trama. Hymenium convolute. Asci cylindrical. sporidia hyaline, oblong, Smooth. » *G. Cooperi* Hkss. Dr Cooper Collect.

Ellis et Everhart. **Enumeration of the n. Am. Cercosporae** (*Journal of mycology* n° 4-5 1885.)

Les auteurs ont contiuué dans les deux récents nos du journal de mycologie l'inventaire descriptif des *Cercospora* de l'Amérique septentrionale. Il s'agit de 116 espèces dont un petit nombre sont décrites pour la première fois, les autres ayant paru avec leurs diagnoses, soit dans les publications européennes, soit en Amérique, dans les « *Report* » de M. Peck, le Bull. Tor. Bot. l'Amer. Natur., etc., etc. Deux tables alphabétiques clôturent l'énumération, l'une pour les espèces, l'autre pour les substratum.

C. H. Peck. **New-Yorck species Psalliota**. (36 « *Report of the Stat Bot.* » 1884.)

Le mycologue d'Albany divise les *Psalliota* des Etats de New-York en deux groupes, d'après leur habitat : celui des lieux cultivés (prairies, jardins), et celui des lieux incultes ou sauvages (bois, taillis, etc.). Dans la première division il comprend : 1° *Ag, campestris* L. avec les variétés suivantes : v. *albus* v. *praticola* à laquelle il donne pour synomyme *Ag. praticola* Vitt. et *Ag. pratensis* Handb. var *villaticus*, qui est l'*Ag. villaticus* Brond. que le Handbook de M. Cooke place comme variété de l'*A. arvensis* et que le plus grand nombre des auteurs rapprochent de l'*Ag. campestris*. var *hortensis*, variété cultivée (qu'on apporte fréquemment sur les marchés américains et qui doit concorder avec notre Agaric de couches.) Var *Buchanani*, variété offerte par la culture artificielle, de même que la suivante, Var *elongatus*, caractérisé par un stipe allongé, à anneau annulé. Enfin var *vaporarius* (*A. vaporarius* Vitt.) ; 2° *Ag. Rhodmani* Pk., espèce comestible, intermédiaire entre les *Ag. Campestris* et *A. arvensis*, signalée par M. G. Rhodman et peu commune encore ; 3° *Ag. arvensis* Schœff.

La deuxième division réunit : 1° *Ag. sylvicola* Vitt., à stipe bulbeux qui facilite parfois sa confusion avec une espèce vénéneuse : l'*Ag. phalloides*; 2° *Ag. Placomyces* Pk., à chapeau squamuleux, aussi à stipe bulbeux; 3° *Ag. sylvaticus* Schœff., chapeau bossu ou sub-omboné, stipe égal; 4° *Ag. diminutivus* Pk., espèce naine.

C. H. Peck. **New-Yorck spécies of the Lepiota** (*Rep. of. the Stat. Bot.* (*1883*).

En même temps que le « Report » de l'an dernier, nous parvient celui-ci (le 35e), qui contient le *Synopsis* des espèces américaines du s. genre *Lepiota*. Nous les énumérons ci-après dans leurs quatre divisions avec les nouveautés que décrit M. Peck par des diagnoses en langue anglaise. Proceri. *Ag. procerus* Scop. Clypeolarii. *Ag. Friesii* Lasch. *Ag. acutesquamosus* Wein. *Ag. cristatus* A. et S.

Ag. rubro-tinctus Pk. n. sp. (anneau membraneux persistant.) *Ag. felinus* P. *Ag. fusco-squameus*, Pk. sp. n. (anneau fugace), *Ag. alluviinus* Pk. n. sp. *Ag. metulesporus* B. et Br. Annulosi. *Ag. cepestipes* Sow. *Ag. americanus* Pk. (affine de l'espèce précédente, décoloration très variable). *Ag. naucinoides* Pk., d'aspect qui rappelle l'*Ag. naucinus*.Granulosi *Ag. granulosus* Bosch. *Ag. amianthinus* Scop. *Ag. Pusillomyces* Pk. (des lieux où croît le *Pteris aquilina*). *Ag. cristatellus* Pk. (la couleur du chapeau rappelle l'*Ag. cristatus*). *Ag. Illinus* Fr. *Ag. oblitus* Pk., chapeau visqueux comme celui de l'espéce présente).

C. H. **Peck. species not Before reported** (même Recueil). Les espèces nouvelles abondent dans ce relevé des études annuelles dont M. Peck a enrichi la science. Elles sont toutes décrites par des diagnoses et des observations détaillées en langue anglaise. Nous signalons les nouveautés, toutes dues à l'habile mycologue d'Albany *Ag.* (*Galera*) *sulcatipes, Crepidotus hoerens* (sur les brindilles tombés). *C. Tiliophilus* (sur les branches du *Tilia om.*) *Hypholoma nitidipes*, ressemblant à l'*Ag. præcox*, mais distinct par son stipe plein et ses spores ovales et rosées). *P. epimyces* (parasite sur d'autres champignons) *Marasmius salignus* (affine du *M. ramealis.*) *Polyporus immitis.* Bois tombés, voisins du *P. Cæsareus. Telephora rosella.* Branches sèches de l'*Alnus incana. Clavaria pinophila*, des terrains plantés en pins. *Discella hysteriella.* Bois écorcés. *D. albomaculans*, sarments déssèchés de la vigne. *Gloeosporium fraxinea*, feuilles du Frax. pubescens. *Septoria cannabina*, feuilles du chanvre cultivé. *S. Sicyi*, feuilles vivantes du *Scios angulatus. S. musiva* f. viv. du *Populus monilifera. Phyllosticta rubra.* f. vivantes du *Crategus tom. P. variabilis* f. vivantes du *Rubus odoratus. Acalyptospora populi.* feuilles vivantes du *Populus grandidentata. Macrosporium transversum* f. viv. du *Carex stricta. Botrytis ceratioides*, bois pourrissants de l'Abies canad. *Verticillium Lactarii*, sur le Lactaire à lait doux, pourrissant. *Cercospora Lepidii*, f. viv. du *Lepidium campestre. C. Daturae*, f. viv. du *D. stramonium. C. longispora* f. du lupin cultivé. *C. varia*, f. d'un *Viburnum. Ramularia ranunculi*, f. du *R. recurvatus. R. Vaccinii.* f. viv. de div. *Vaccinium. R. Hamamelidis*, f. viv. de l'*H. Virginica. R. aquatilis*, f. viv. du *Potamogeton lonchitis. Peziza* (Mollisia) *singularia*, face infér. des f. viv. du *Ranunculus hispidus. Tympanis Nemopanthis*, branches mortes du *N. Canadensis. Cenangium betulinum*, br. sèches du *Betula populifolia. Triblidium cavaesporum*, br. mort. du *Salix nig.* Gymnascella nov. Genus., offre l'aspect des *Sporotrichum*, mais les spores sont produits dans une thèque. *G. aurantiaca*, sur de vieux os. *Valsa tomentella*, br. du *Betula populif. Sphaeria petiolophila*, petioles de l'*Acer spicatum. Spherella Fraxinea*, f. du *Fraxinus americana. Venturia curviseta*, f. sèches du *Nemopanthes canadensis.*

NOTA. — Nous sommes obligés de renvoyer au prochain numéro l'analyse des divers travaux mycologiques fort nombreux et très intéressants que nous avons reçus de nos correspondants français et étrangers pendant les laborieuses vacances de 1885.

C. J. Johanson. **Swampar fran Island** (Extrait du n° 9 des *Vetensk. — Akademiens Forh.* Stockholm. p. 157-174.)

L'Islande est connue par la rareté spécifique de ses champignons. Nos lecteurs n'ont peut être pas oublié qu'un recensement dû à M. E. Rostrup portait le chiffre d'une première exploration à 42 espèces. M. Johanson fait connaitre à son tour 73 autres espèces ce qui porte le nombre du groupe étudié par les deux mycologues à 115 (1) Dans le travail actuel nous trouvons 12 nouveautés pour la science. L'auteur les décrit avec détail (notes en langue suédoise et diagnoses en langue latine) et les représente dans la Table XXIX jointe à l'extrait (port de grandeur de nature et organes reproducteurs fortement grossis). Nous indiquons ci-après ces dernières espèces : *Entyloma irregularis* sur les feuilles vivantes — *E. Catabrosae,* sur les feuilles vivantes du *Catabrosa aquatica* — *Gnomoniella vagans* sur petiole et pedoncule desséchés du *Dryas octopetala.* — *Mycosphaerella* (2) *polyspora.* Sur les pedoncules et les fruits arides de *l'Azalea procumbens.* — *Didymella inconspicua,* sur les feuilles mortes du *Saxifraga oppositifolia.* — *Lizonia abscondita,* sur les feuilles mortes du *Dryas.* — *Metasphaeria arabidis* sur les feuilles mortes de *l'Arabis alpina.* — *Pleospora Islandica,* sur les chaumes à la base des feuilles du *Poacaesia.* — *Linospora insularis,* sur les feuilles mortes du *Salix lanata.* — *Ramularia Bartsiae* sur les feuilles vivantes du *Bartsia alpina.* — *Septoria semilunaris,* sur les pedoncules desséchés du *Dryas.*

(1) Voici la répartition des 115 espèces de l'Islande : Hyménomycètes 13, Gastéromycètes 7, Ustilaginées 5, Urédinées 17, Pyrénomycètes 39, Discomycètes 15, Oomycètes 2, Champignons imparfaits 17. — (2) Nouveau genre proposé pour une division de l'ancien genre *Spherella* Fr. fondé notamment pour les *Sphaerella vulgaris* Karst *Sph. stellarinearum* (Rabh.) Karst., etc., etc.

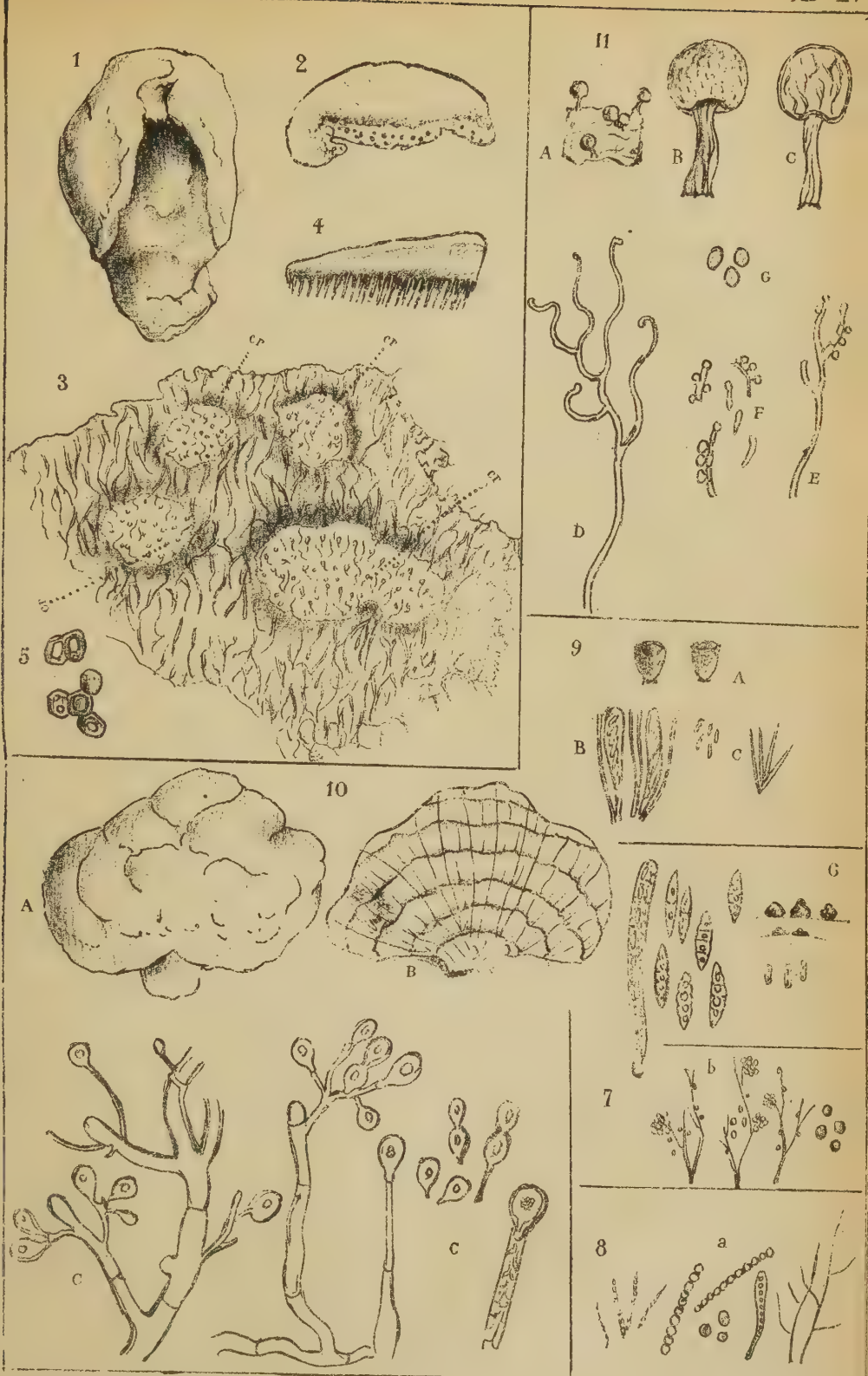
NOUVELLES

Un herbier composé de plus de cinq mille plantes de France et dans lequel la cryptogamie est richement représentée, notamment les algues, est en vente. S'adresser à M. Bonhomme, juge de paix à Laveline (Vosges). Il s'agit de l'herbier de feu Jules Bonhomme, de Milhau (Aveyron) l'un des anciens membres fondateurs de la Société de Botanique de France et qui publia en 1858 un mémoire avec planches très estimé qui a pour titre : *Notes sur quelques algues d'eau douce.*

Le gouvernement Italien vient de donner un nouveau témoignage de l'intérêt qu'il porte aux recherches de botanique cryptogamique, en inscrivant la *Monographie des parasites du murier,* de M. le docteur Berlese, adjoint de M. le docteur P. A. Saccardo à la direction du Jardin Botanique de Padoue, au nombre des ouvrages qu'il subventionne et distribuera cette année à ses Ecoles supérieures des sciences et d'agriculture.

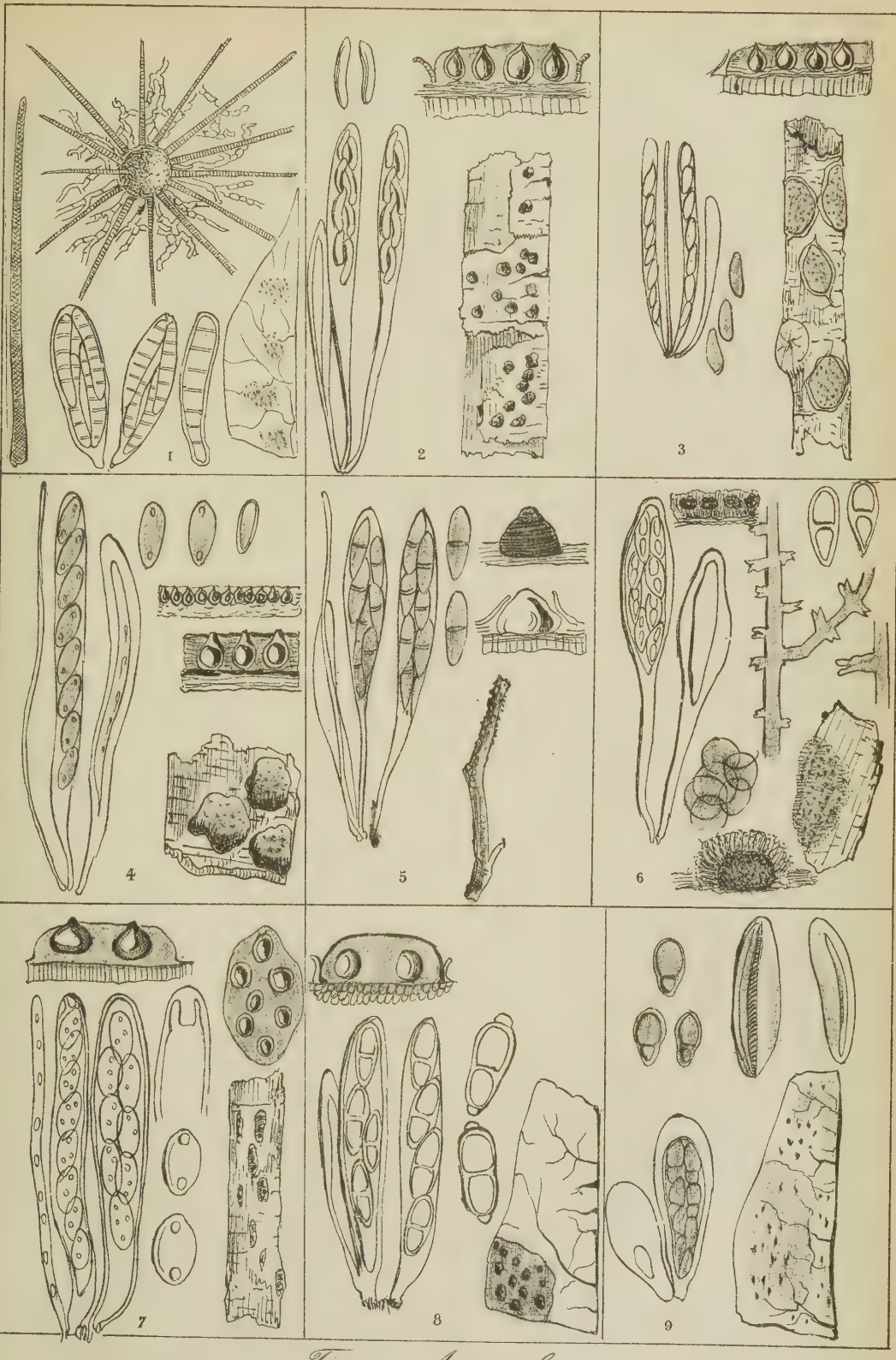
Une étude qui intéresse au plus haut degré la fabrication et la conservation de la bière et aussi la connaissance chimique et physiologique des ferments en général est celle de M. Em. Bourquelot, pharmacien des hôpitaux de Paris, préparateur du cours de cryptogamie, à l'Ecole supérieure de pharmacie de Paris. Cette étude, dont nous donnerons prochainement un résumé, a fait l'objet de deux notes qui ont paru dans les comptes-rendus de l'Académie des sciences. La fermentation par la levure de bière d'un mélange de différents sucres est un côté fort attachant des recherches mycologiques.

Le Rédacteur en chef, gerant : C. ROUMEGUÈRE

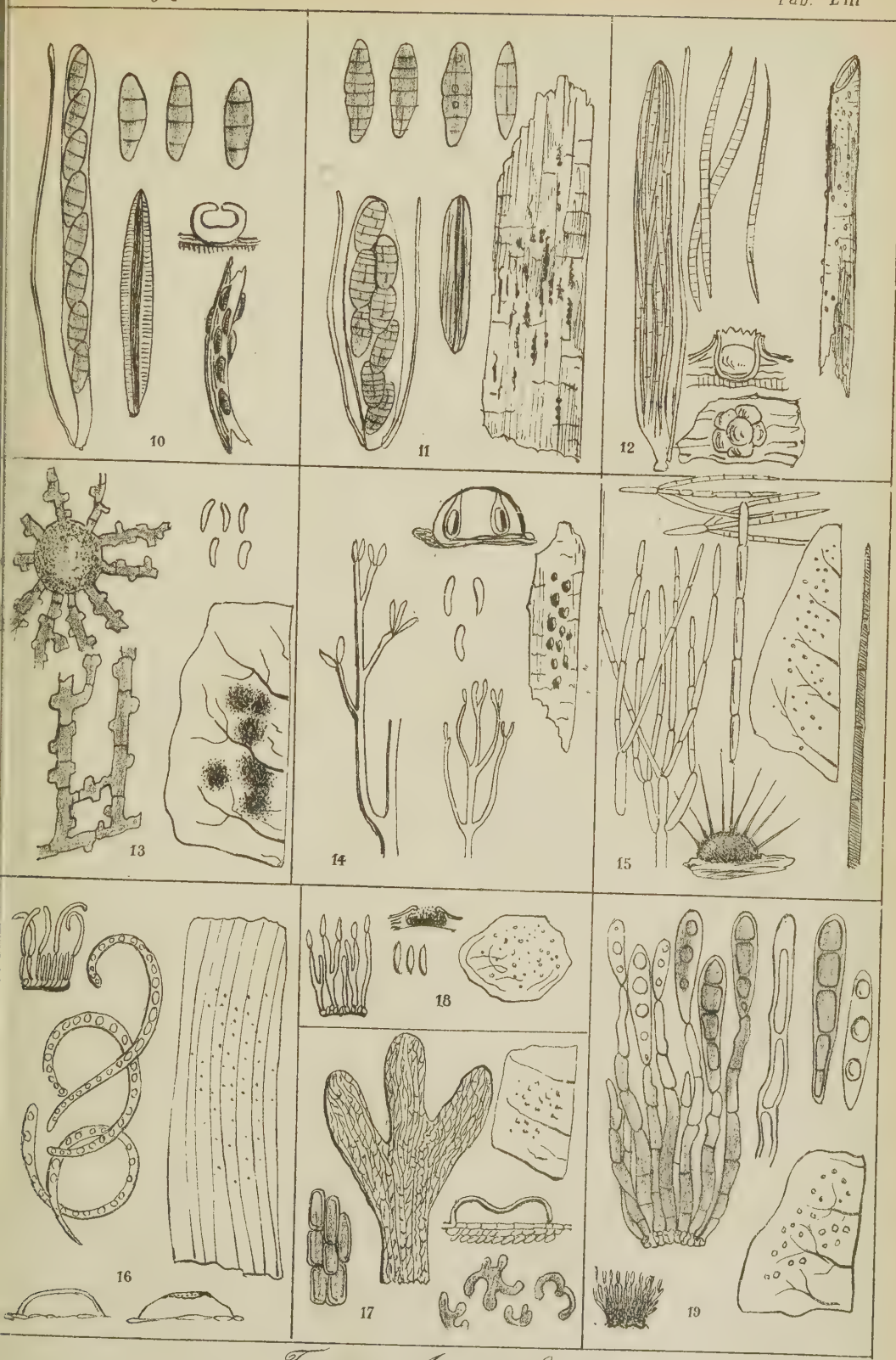


1.5. *Monstruosité du* LACTARIUS DELICIOSUS *Fr.* - 6. METASPHÆRIA RHOTOMAGENS *Spr. Nov.* - 7. CHÆTOMIUM DELICATULUM *Sp. Nov.* - 8 VIRGARIA *Sp.* - 9. LACHNEA SARAZINIANA *Sp. Nov.* - 10. PTYCHOGASTER AURANTIACUS *Sp. Nov.* - 10. PILACRE FACINEA

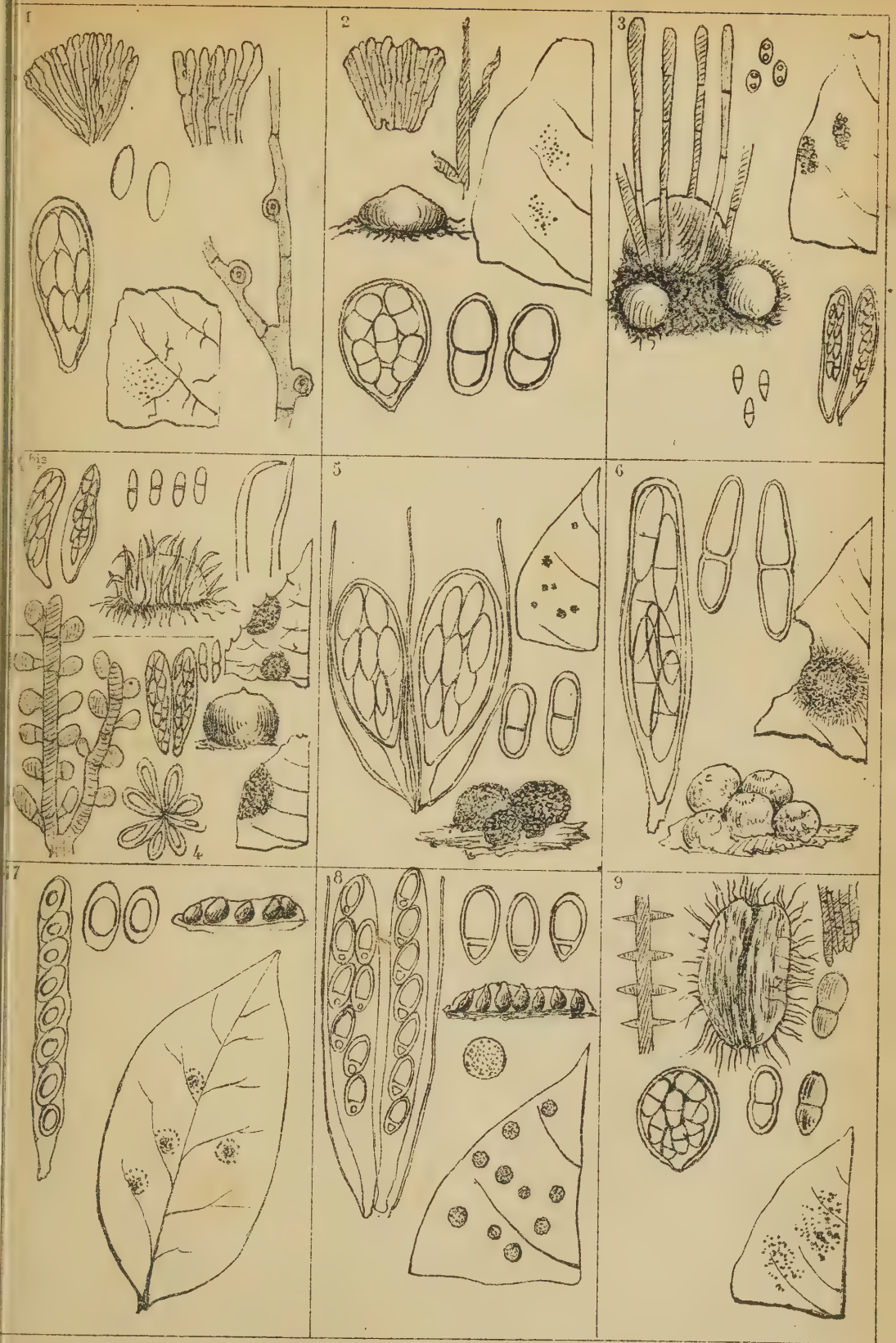
1. Pourridié de la vigne. 2. Microphytes de la mouche rouge. 3. Microphytes du pore rou



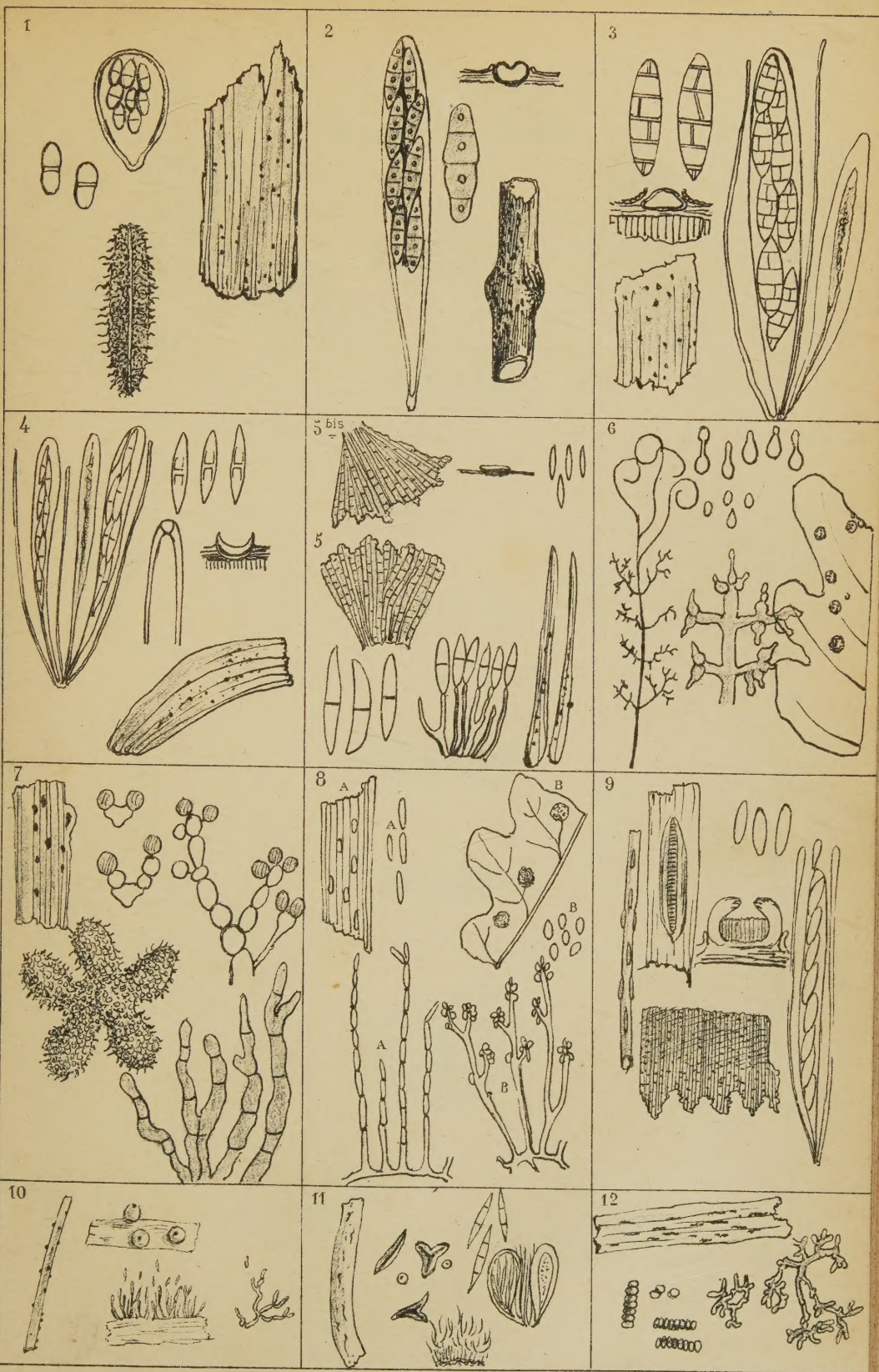
Fungi Australienses.



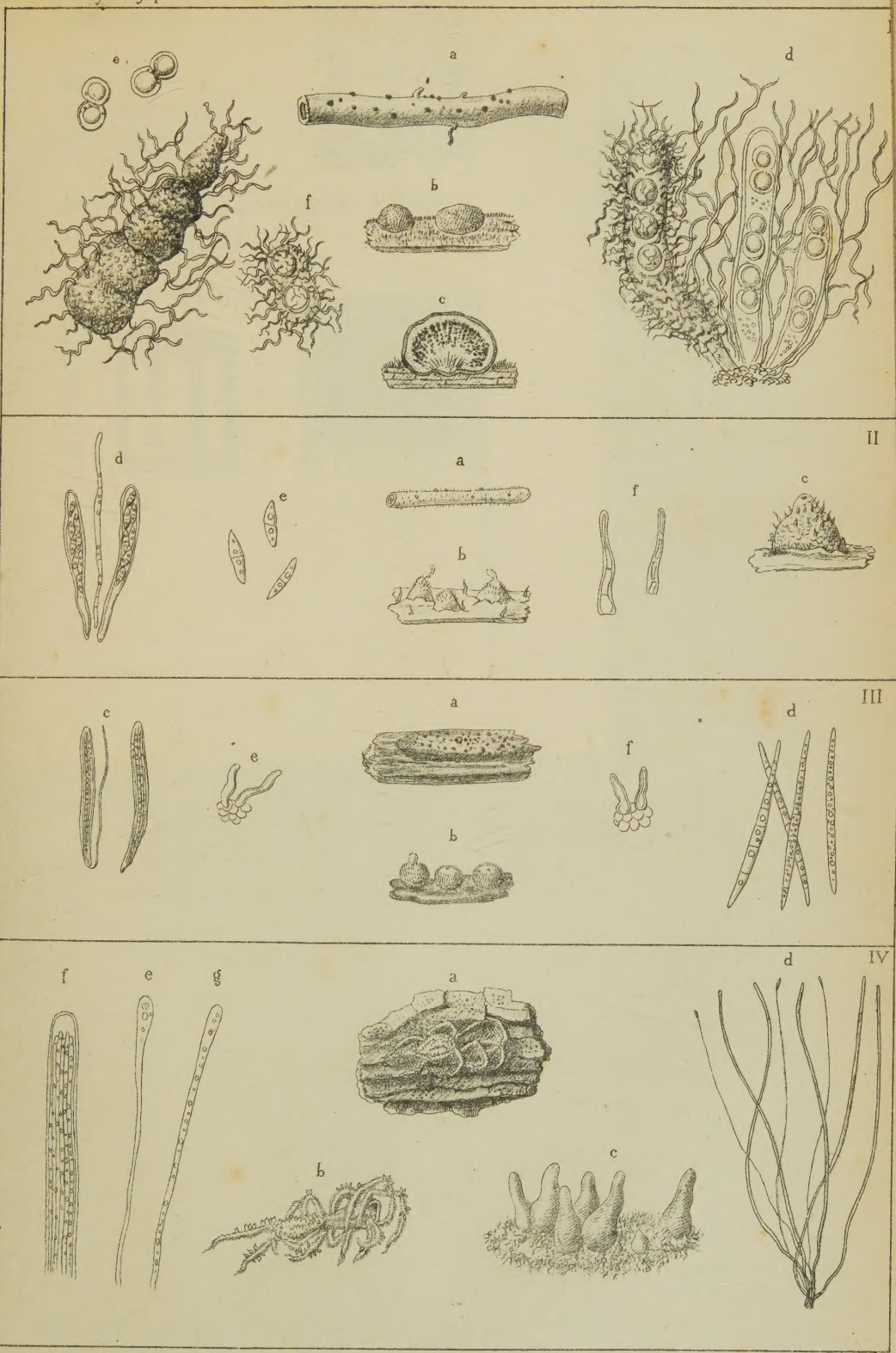
Fungi Australienses.



Fungi Brasilienses?



Fungi Algérienses, Tahitenses et Gallici.



I. *Richonia variospora*. Boud.
II. *Nectria Mercurialis*. Boud.
III. *Ophionectria Briardi*. Boud.
IV. *Cordiceps Corrubiella saranicida* Bo